

НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ «КИЇВСЬКИЙ
ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ ІМЕНІ ІГОРЯ СІКОРСЬКОГО»
МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ «КИЇВСЬКИЙ
ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ ІМЕНІ ІГОРЯ СІКОРСЬКОГО»
МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

*Кваліфікаційна наукова
праця на правах рукопису*

ДУНСЬКА АЛЛА РАШИДІВНА

УДК 330.341.02:676](477)(043.3)

ДИСЕРТАЦІЯ

**ІННОВАЦІЙНИЙ МЕХАНІЗМ РОЗВИТКУ ПІДПРИЄМСТВ
ЦЕЛЮЛОЗНО-ПАПЕРОВОЇ ПРОМИСЛОВОСТІ**

Спеціальність 08.00.04 – економіка та управління підприємствами
(за видами економічної діяльності)
галузь знань – економічні науки

Подається на здобуття наукового ступеня доктора економічних наук

Дисертація містить результати власних досліджень. Використання
ідей, результатів і текстів інших авторів мають посилання на відповідне
джерело
А. Р. Дунська

Науковий консультант *ГАВРИШ Олег Анатолійович*,
доктор технічних наук, професор

Київ – 2018

ЗМІСТ

АНОТАЦІЯ.....	4
ВСТУП.....	38
 РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ ФОРМУВАННЯ ІННОВАЦІЙНОГО МЕХАНІЗМУ РОЗВИТКУ ПІДПРИЄМСТВА.....	 53
1.1. Діалектика концепцій розвитку економічних систем підприємств	53
1.2. Теоретичне забезпечення інноваційного розвитку економічних систем підприємств.....	81
1.3. Наукові підходи до визначення сутності і формування інноваційного механізму розвитку підприємств.....	106
Висновки до розділу 1.....	126
 РОЗДІЛ 2. МЕТОДОЛОГІЧНІ ЗАСАДИ ФОРМУВАННЯ КОНЦЕПЦІЇ ІННОВАЦІЙНОГО МЕХАНІЗМУ РОЗВИТКУ ПІДПРИЄМСТВ	 130
2.1. Науково-методологічні передумови формування інноваційного механізму розвитку підприємства	130
2.2. Концептуальний підхід до формування інноваційного механізму розвитку підприємства	153
2.3. Теоретико-методологічний підхід до забезпечення функціонування інноваційного механізму розвитку підприємства	168
Висновки до розділу 2.....	190
 РОЗДІЛ 3. ВПЛИВ ТРАНСФОРМАЦІЙ ЗОВНІШНЬОГО СЕРЕДОВИЩА НА РОЗВИТОК ПІДПРИЄМСТВ ЦЕЛЮЛОЗНО-ПАПЕРОВОЇ ПРОМИСЛОВОСТІ.....	 194
3.1. Глобальні імперативи впливу зовнішнього середовища на підприємства целюлозно-паперової промисловості	194
3.2. Тенденції інноваційного розвитку підприємств України за умов економічних трансформацій	214
3.3. Методичний підхід до оцінювання характеру впливу факторів ринкового середовища на розвиток целюлозно-паперових підприємств.....	240
Висновки до розділу 3.....	263

РОЗДІЛ 4. ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЕФЕКТИВНОГО ФУНКЦІОНУВАННЯ ІННОВАЦІЙНОГО МЕХАНІЗМУ РОЗВИТКУ ПІДПРИЄМСТВА ЦЕЛЮЛОЗНО-ПАПЕРОВОЇ ПРОМИСЛОВОСТІ.....	266
4.1. Методичний підхід до оцінювання інноваційного потенціалу целюлозно-паперового підприємства у контексті трансформації середовища.....	266
4.2. Методи забезпечення ефективного функціонування інноваційного механізму розвитку целюлозно-паперових підприємств	297
4.3. Типологія інструментів функціонування інноваційного механізму розвитку підприємств.....	320
Висновки до розділу 4.....	351
 РОЗДІЛ 5. ВПРОВАДЖЕННЯ ІННОВАЦІЙНОГО МЕХАНІЗМУ РОЗВИТКУ ПІДПРИЄМСТВ ЦЕЛЮЛОЗНО-ПАПЕРОВОЇ ПРОМИСЛОВОСТІ	355
5.1. Визначення векторів розвитку підприємств целюлозно-паперової промисловості	355
5.2. Організаційне забезпечення впровадження інноваційного механізму розвитку на целюлозно-паперових підприємствах	373
5.3. Перспективні організаційно-економічні форми активізації інноваційного розвитку підприємств целюлозно-паперової промисловості	394
Висновки до розділу 5.....	423
 ВИСНОВКИ.....	427
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ	433
ДОДАТКИ.....	471

АНОТАЦІЯ

Дунська А. Р. Інноваційний механізм розвитку підприємств целюлозно-паперової промисловості. – Кваліфікаційна наукова праця на правах рукопису.

Дисертація на здобуття наукового ступеня доктора економічних наук за спеціальністю 08.00.04 – економіка та управління підприємствами (за видами економічної діяльності) (економічні науки). – Національний технічний університет України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського» МОН України, Київ, 2018.

Зміст анотації. Дисертаційна роботи присвячена розробці методологічних засад концепції формування та функціонування інноваційного механізму розвитку підприємств целюлозно-паперової промисловості та прикладних науково-методичних положень розвитку галузевих підприємств з урахуванням трансформацій у їх зовнішньому середовищі.

На основі системного підходу доведено діалектичне протиріччя базових теорій розвитку економічних систем, що виникнення якого обумовлено швидкістю та хаотичністю викликів зовнішнього середовища та уповільненістю реагування управлінських підсистем. У цьому контексті визначено, що базовими концепціями розвитку економічних систем є теорія циклічного розвитку і теорія сталого розвитку, взаємозв'язок яких ґрунтується на визначенні інновації як джерела розвитку економічної системи. Досліджено теоретико методологічне підґрунтя інноваційного розвитку підприємств та обґрунтована доцільність введення у наукову теорію поняття «інноваційний механізм розвитку промислового підприємства» на основі визначення трьох ключових складових, які формують зазначену категорію: інновація, механізм, розвиток. Аналізуючи і узагальнюючи змістовне наповнення цих структурних складових визначено інноваційний механізм розвитку підприємства як динамічну систему, функціонування якої відбувається під впливом інноваційних рішень і спрямоване на забезпечення

цілеспрямованого та ефективного розвитку підприємства. Важливим аспектом наведеного визначення є розуміння інноваційності механізму розвитку. Здійснені дослідження надали можливість стверджувати, що інноваційність механізму розвитку має розглядатись як нова можливість для підприємства, яка реалізується на підприємстві через формування і використання механізму з принципово новими або удосконаленими елементами, важелями, процесами і методами.

Розроблено концептуальні положення формування інноваційного механізму розвитку підприємства, які охоплюють передумови формування інноваційного механізму, процеси, які забезпечують функціонування інноваційного механізму, а також важелі та інструменти, які запускають в дію інноваційний механізм.

Розроблено концептуальну схему формування інноваційного механізму розвитку промислового підприємства, принциповою ознакою якої є виокремлення трьох компонент у структурі механізму: економічної, організаційної та соціальної, а також визначення ключових процесів, що опосередковують взаємозв'язки функціональних підсистем – процесів діагностики, взаємодії, впливу, забезпечення, трансформації. Визначено ключові елементи інноваційного механізму залежно від типу інновацій, що впроваджуються підприємством, а саме принципи, ресурси, важелі, методи та інструменти. До ключових ресурсів, що обумовлюють ефективне функціонування інноваційного механізму запропоновано віднести науково-дослідний та творчий потенціал, інтелектуальний капітал, соціальний капітал, інформацію.

На підставі емпіричних досліджень визначено, що формування та ефективне функціонування інноваційного механізму розвитку целюлозно-паперового підприємства залежить від характеру трансформацій, що відбуваються у галузі в Україні і світі. Це положення обумовило необхідність дослідження чинників світової економіки, що наразі визначають характер і напрями розвитку підприємств целюлозно-паперової промисловості, а саме:

формування глобальної економічної системи; посилення інтернаціоналізації та розширення транснаціоналізації виробничих відносин; зростання рівня інтенсивності конкуренції між економічними системами різного рівня ієрархії; підвищення рівня екологічних вимог до целюлозно-паперових підприємств; розвиток світового ринку знань; первинність «людського фактору» порівняно з іншими факторами виробництва.

Здійснене комплексне дослідження зовнішнього середовища підприємств целюлозно-паперової промисловості на глобальному, національному та галузевому рівнях та визначені тенденції трансформації зовнішнього середовища та фактори, які стимулюють або стримують розвиток целюлозно-паперових підприємств.

На основі використання теорії циклічності як підґрунтя для прогнозування розвитку економічних систем галузевого рівня і формування на цій основі відповідних механізмів розвитку підприємств целюлозно-паперової промисловості виявлено, що сьогодні світова целюлозно-паперова промисловість знаходиться в стані уповільненого зростання, яке буде продовжуватися до 2030-2040 років. Початок наступної зростаючої хвилі почнеться приблизно в 2045 році і цьому має передувати певне радикальне відкриття, винахід, зміна.

Розроблено методичний підхід для оцінки галузевого середовища розвитку целюлозно-паперових підприємств з урахуванням особливостей галузі. Для практичного аналізу факторів зовнішнього середовища була запропонована карта оцінювання зовнішнього середовища підприємств целюлозно-паперової промисловості, у якій параметри середовища розподіляються на такі, що стимулюють та стримують розвиток підприємств. Серед інших факторів зовнішнього середовища целюлозно-паперових підприємств було проведено дослідження сфери здійснення інноваційної діяльності целюлозно-паперовими підприємствами. Застосування розробленого методичного підходу у діяльності підприємств целюлозно-паперової промисловості України надало можливість виділити ключові

фактори середовища, що здійснюють найбільш сильний вплив на характер розвитку паперових підприємств, а отже першочергово мають бути враховані при формуванні інноваційного механізму для галузевих підприємств, та сформулювати прогноз розвитку галузі на найближчі 5-10 років.

Запропоновано методичний підхід до оцінювання інноваційного потенціалу целюлозно-паперового підприємства, який враховує трансформації у зовнішньому середовищі підприємств. Вихідним завданням розробленого методичного підходу було формування системи індикаторів інноваційного потенціалу, відстежуючи зміни яких можна зробити висновок про якісні перетворення в середині підприємства, перехід його на нову траєкторію свого розвитку або забезпечення стійкого розвитку в контексті існуючого зовнішнього середовища. Принциповим моментом при розробці цієї методики була необхідність розгляду підприємства як частини світової економіки, що обумовило необхідність виділення експортної складової в структурі інноваційного потенціалу.

Для забезпечення ефективного функціонування інноваційного механізму розвитку на рівні підприємства запропоновано систему методів, яка охоплює три групи методів забезпечення розвитку підприємств галузі: організаційні, економічні та соціальні методи. Основу організаційних методів розвитку інноваційної діяльності целюлозно-паперових підприємств формують інноваційні способи організації господарської діяльності підприємств, а також способи організаційного забезпечення різних елементів інноваційного процесу, спрямовані на активізацію і підвищення результативності інноваційної діяльності підприємства. Економічні методи передбачають використання економічних важелів макроекономічного та мікроекономічного характеру, спрямованих на розвинування можливостей інноваційного розвитку целюлозно-паперових підприємств. Соціальні методи інноваційного розвитку целюлозно-паперових підприємств зорієнтовані на визначення способів впливу на особистість і колектив з метою підвищення їх інноваційної сприйнятливості, розвинування творчої активності. Ключовим

методом розвитку целюлозно-паперового підприємства в системі формування і функціонування інноваційного механізму є розвиток соціального капіталу підприємства.

Розроблено науково-прикладні положення щодо забезпечення функціонування інноваційного механізму на підприємствах целюлозно-паперової промисловості, зокрема запропонована система векторів інноваційного розвитку целюлозно-паперового підприємства та типи цільової інноваційної спрямованості, які обумовлюють характер функціонування інноваційного механізму розвитку. Запропоновано розрізняти сім типів цільової інноваційної спрямованості підприємств: підтримуючу, попереджуючу, синергетичну, захисну, збалансовану, абсорбуючу та нішову, для кожної із яких визначено базисні типи інновацій, інноваційних стратегій, проектів, процесів та організаційних підсистем, використання і активізація яких забезпечить інноваційний розвиток целюлозно-паперового підприємства.

Оцінювання ефективності впровадження інноваційного механізму у виробничо-комерційну діяльність целюлозно-паперових підприємств запропоновано здійснювати з використанням теорії перколяції. Зокрема запропоновано структуру функціонування інноваційного механізму розглядати як решітку КагOME, застосування якої надає можливість використати формулу Галама і Можера для розрахунку коефіцієнту трансформації. Розраховане значення коефіцієнту трансформації, яке становить 0,75, підтверджує доцільність орієнтації на абсорбуючий, збалансований та попереджуючий тип цільової інноваційної спрямованості, для яких були конкретизовані заходи та розроблені рекомендації щодо використання процесів трансформації, діагностики, впливу, забезпечення та взаємодії.

Визначено перспективні напрями та організаційні форми активізації інноваційних механізмів розвитку целюлозно-паперових підприємств, а саме: технологічний трансфер та утворення технологічного паперового кластеру.

Оцінка доцільності використання технологічного трансферу та створення паперового кластеру для активізації інноваційного розвитку на підприємствах паперової промисловості здійснювалась на основі когнітивного моделювання та із застосуванням інструментів нечіткої логіки, за допомогою яких були отримані розрахунки досить високої ймовірності досягнення стратегічних цілей інноваційного розвитку целюлозно-паперових підприємств в умовах посилення їх експортної орієнтації на основі залучення зовнішніх джерел інноваційних технологій на засадах технологічного трансферу та участі підприємств у паперовому кластері.

Ключові слова: інновація, механізм, розвиток, підприємство целюлозно-паперової промисловості, інноваційний потенціал, зовнішнє середовище, стратегія, проект, програма, формування механізму, функціонування механізму, процеси.

ПЕРЕЛІК ОПУБЛІКОВАНИХ ПРАЦЬ ЗА ТЕМОЮ ДИСЕРТАЦІЇ:

1. Наукові праці, в яких опубліковано основні результати дисертації

1.1. Монографії

1. Дунська А. Р. Інноваційний механізм розвитку промислових підприємств в умовах світового ринку: монографія. Київ: Кондор-Видавництво, 2014. 486 с. (28,37 др. арк)

2. Дунська А. Р., Жалдак Г. П. Соціально-економічний механізм забезпечення інноваційного розвитку машинобудівних підприємств: монографія. Київ: Видавничий дім «Кондор», 2017. 232 с. (13,48 др. арк., особисто автору належить 6,74 др. арк., особистий внесок: *розроблено теоретико-методичні засади інноваційного розвитку підприємств на основі обґрунтування соціального капіталу як ресурс інноваційного розвитку підприємств*).

1.2. Публікації в наукових фахових виданнях України

3. Дунська А. Р. Визначення факторів формування інноваційної стратегії на основі використання параметричного моделювання. *Вісник Хмельницького*

національного університету. *Економічні науки. Том 2.* 2007. Випуск 3 (92). С. 29–36. (0,5 др. арк.)

4. Дунська А. Р. Оцінка ефективності інноваційної стратегії. *Вісник Хмельницького національного університету. Економічні науки. Том 1.* 2008. Випуск 4 (114). С. 71–75. (0,44 др. арк.)

5. Дунська А. Р. Програми і проекти як засоби реалізації інноваційної стратегії. *Економічний вісник НТУУ «КПІ».* Київ, 2008. № 5. С. 365–370. (0,5 др. арк.)

6. Дунська А. Р. Концептуальна схема формування інноваційної стратегії промислового підприємства. *Економіка. Управління. Інновації.* 2011. № 2. URL: http://www.nbuu.gov.ua/e-journals/eui/2011_2/zmist.htm. (0,46 др. арк.)

7. Дунська А. Р. Інноваційна стратегія як інструмент розвитку підприємства. *Вісник Хмельницького національного університету. Економічні науки. Том 1.* 2012. № 4. С. 114–118. (0,48 др. арк.)

8. Дунська А. Р. Проблеми формування інноваційного механізму розвитку сучасних промислових підприємств. *Економіка і держава.* 2012. № 11. С. 40–43. (0,53 др. арк.)

9. Дунська А. Р. Аналіз інноваційності промислового виробництва України в контексті інтеграції в світовий економічний простір. *Галицький економічний вісник.* 2012. № 5 (38). С. 28–36. (0,76 др. арк.)

10. Дунська А. Р., Дерипашук А. Б. Особливості інноваційного розвитку підприємств целюлозно-паперової промисловості на світовому ринку. *Міжнародна економічна політика.* 2012. Спец. вип.: у 2 ч. Ч. 1. С. 487–493. (0,4 др. арк., особисто автору належить 0,2 др. арк., особистий внесок: розкрито специфіку інноваційного розвитку підприємств целюлозно-паперової промисловості й тенденції світового ринку паперової продукції.)

11. Дунська А. Р. Формування інноваційного механізму розвитку підприємства в умовах інформаційного суспільства та економіки знань.

Науковий вісник Ужгородського університету. Серія «Економіка». Випуск 2 (39). Частина 1. 2013. С. 87–92. (0,53 др. арк.)

12. Дунська А. Р. Індикатори оцінки інноваційного потенціалу розвитку промислового підприємства в умовах світового ринку. *Вісник Національного технічного університету «ХПІ».* Серія: Технічний прогрес та ефективність виробництва. 2013. № 44 (1017). С. 48–58. (0,72 др. арк.)

13. Дунська А. Р., Локота А. Г. Інноваційні механізми підвищення конкурентоспроможності вітчизняних підприємств на світовому ринку. *Проблеми науки.* 2014. № 3. С. 2–9. (0,54 др. арк., особисто автору належить 0,37 др. арк., особистий внесок: за результатами аналізу ринкового середовища та характеру інноваційної діяльності запропоновано інноваційні механізми підвищення конкурентоспроможності підприємств у глобальному середовищі.)

14. Дунська А. Р. Організаційні методи забезпечення функціонування інноваційного механізму розвитку промислових підприємств. *Науковий вісник Херсонського державного університету. Серія «Економічні науки».* 2014. Випуск 7. Частина 2. С. 190–193. (0,53 др. арк.).

15. Дунська А. Р. Застосування функції бажаності в оцінюванні інноваційного потенціалу підприємства. *Науковий вісник Херсонського державного університету. Серія «Економічні науки».* 2015. Випуск 11. Частина 3. С. 55–58. (0,47 др. арк.)

16. Дунська А. Р., Панасюк Т. П. Тенденції інноваційних процесів у целюлозно-паперовій галузі України. *Глобальні та національні проблеми економіки: Миколаївський національний університет імені В. О. Сухомлинського.* 2016. Випуск 11. С. 346–349. (0,43 др. арк., особисто автору належить 0,25 др. арк., особистий внесок: визначено основні тенденції в інноваційній діяльності підприємств целюлозно-паперової промисловості, характер впливу зовнішнього середовища, запропоновано напрями інноваційного розвитку підприємств целюлозно-паперової промисловості.)

1.3. Публікації в наукових періодичних виданнях інших держав та виданнях України, які включені до міжнародних наукометричних баз

17. Дунська А. Р. Управління міжнародною конкурентоспроможністю вітчизняних підприємств на інноваційній основі. *Актуальні проблеми економіки*. 2012. № 7. С. 104–109. (Наукометричні бази – Scopus, Index Copernicus, EconLit, EBSCOhost, Ulrich's Periodicals Directory, Cabell's Directories, ABI/Inform (byProQuest).) (0,4 др. арк.)

18. Дунська А. Р. Передумови формування інноваційного механізму розвитку промислових підприємств. *Бізнесінформ*. 2012. № 11. С. 63–67. (Наукометричні бази – Ulrichsweb Global Serials Directory, Research Papers in Economics, Російський індекс наукового цитування, Index Copernicus, Directory of Open Access Journals, CiteFactor (США), Academic Journals Database, Scientific Indexing Services, Advanced Science Index, Open Academic Journals Index, GetInfo (Німеччина), BASE (Німеччина), Info Base Index, Open AIRE (Європейський Союз), WorldCat, SUNCAT Union Catalogue (Велика Британія), COPAC Union Catalogue (Велика Британія), Соціонет (Росія), Open Access Library, J-Gate (Індія), Академія Google (США), Research Bible (Японія).) (0,56 др. арк.)

19. Дунська А. Р. Застосування теорій циклічності та конкурентних переваг для прогнозування напрямів інноваційного розвитку целюлозно-паперової промисловості. *Маркетинг і менеджмент інновацій*. 2012. № 4. С. 270–279. (Наукометричні бази – Directory of Open Access Journals, Index Copernicus, Академія Google (США), Ulrichsweb Global Serials Directory, Research Bible (Японія), Directory of Research Journals Indexing, CiteFactor (США), Російський індекс наукового цитування, WorldCat, Journal Index, SHERPA/ReMEO.) (0,82 др. арк.)

20. Дунська А. Р., Слободська Т. А. Стратегічні перспективи розвитку експорту картонно-паперової продукції України в умовах світового ринку. *Вісник Хмельницького національного університету. Економічні науки. Том 1*. 2013. № 2. С. 193–199. (Наукометричні бази – Index Copernicus, Російський

Індекс Наукового Цитування, Google Scholar.) (0,6 др. арк., особисто автору належить 0,5 др. арк., особистий внесок: *доведено роль експорту продукції на світовий ринок у забезпеченні розвитку підприємств целюлозно-паперової промисловості; визначено перспективи розвитку целюлозно-паперової промисловості в умовах трансформації зовнішнього середовища.*)

21. Дунська А. Р. Визначення категорії «інноваційний механізм розвитку промислових підприємств». *Маркетинг і менеджмент інновацій*. 2013. № 2. С. 169–179. (Наукометричні бази – Directory of Open Access Journals, Index Copernicus, Академия Google (США), Ulrichsweb Global Serials Directory, Research Bible (Японія), Directory of Research Journals Indexing, CiteFactor (США), Російський індекс наукового цитування, WorldCat, Journal Index, SHERPA/ReMEO.) (0,93 др. арк.)

22. Дунська А. Р. Інфраструктурні параметри функціонування інноваційного механізму розвитку промислових підприємств. *Наукові записки Національного університету «Острозька академія». Серія «Економіка»*. 2013. Випуск 24. С. 24–29. (Наукометричні бази – Російський Індекс Наукового Цитування.) (0,49 др. арк.)

23. Дунська А. Р. Концептуальна схема побудови інноваційного механізму розвитку промислового підприємства. *Технологический аудит и резервы производства*. 2014. № 3/3 (17). С. 27–31. (Наукометричні бази – Ulrich's Periodicals Directory, DRIVER, Bielefeld Academic SearchEngine (BASE), IndexCopernicus, Російський індекс наукового цитування, Research Bib, Directory of Open Access Journals, WorldCat, EBSCO, Directory Indexing of International Research Journals (CiteFactor (США)), Directory of Research Journals Indexing (DRJI), Open Academic Journals Index (OAJI), SHERPA/ReMEO, Open Access Articles.) (0,67 др. арк.)

24. Дунська А. Р., Жалдак Г. П. Соціальний капітал як ресурс інноваційного розвитку підприємств. *Вісник Хмельницького національного університету. Економічні науки. Том 3*. 2014. № 3. С. 95–99. (Наукометричні бази – Index Copernicus, Російський Індекс Наукового Цитування, Google

Scholar) (0,58 др. арк., особисто автору належить 0,15 др. арк., особистий внесок: *доведено взаємозв'язок складових соціального капіталу з інноваційним розвитком економіки; досліджено та систематизовано ознаки соціального капіталу в контексті інноваційного розвитку економіки.*)

25. Дунська А. Р. Економічні методи забезпечення функціонування інноваційного механізму розвитку промислових підприємств. *Економіка та держава*. 2014. № 12. С. 65–68. (Наукометричні бази – GoogleScholar) (0,54 др. арк.)

26. Дунська А. Р., Жалдак Г. П. Соціальні методи забезпечення функціонування інноваційного механізму розвитку промислових підприємств. *Актуальні проблеми економіки*. 2014. № 3 (165). С. 232–240. (Наукометричні бази – SCOPUS, EconLit, Index Copernicus, EBSCOhost, Ulrich's Periodicals Directory, Cabell's Directories, ABI/Inform (byProQuest).) (0,67 др. арк., особисто автору належить 0,34 др. арк., особистий внесок: *запропоновано методологію ефективного функціонування інноваційних механізмів, яка ґрунтується на економічних, організаційних та соціальних методах; досліджено соціальний капітал із позиції ефективного інструменту забезпечення функціонування інноваційного механізму.*)

27. Гавриш О. А., Дунська А. Р. Підходи до управління та оцінки ефективності інноваційних програм розвитку підприємства. *Економічний простір*. 2015. № 94. С. 179–189. (Наукометричні бази – Index Copernicus, Російський Індекс Наукового Цитування.) (0,52 др. арк., особисто автору належить 0,35 др. арк., особистий внесок: *визначено функції системи управління інноваційними програмами, рівні, на яких здійснюється управління програмою, запропоновано структуру інноваційної програми.*)

28. Дунська А. Р. Підхід до оцінювання ефективності інноваційного механізму розвитку промислового підприємства. *Технологический аудит и резервы производства*. 2015. № 3/5 (23). С. 24–28. (Наукометричні бази – Ulrich's Periodicals Directory, DRIVER, Bielefeld Academic Search Engine (BASE), Index Copernicus, Російський індекс наукового цитування,

ResearchBib, Directory of Open Access Journals, WorldCat, EBSCO, Directory Indexing of International Research Journals (CiteFactor (CIIA)), Directory of Research Journals Indexing (DRJI), Open Academic Journals Index (OAJI), SHERPA/RoMEO, Open Access Articles.) (0,56 др. арк.)

29. Дунська А. Р. Системно-структурні засади формування інноваційного механізму розвитку промислового підприємства в умовах світового ринку. *Проблеми та перспективи розвитку підприємництва*. № 3. 2015. С. 97–104. (Наукометричні бази – Index Copernicus.) (0,62 др. арк.)

30. Gavrish O. A., Dunska A. R. Typology of innovative strategically oriented tools of the industrial enterprises development. *European Applied Sciences. Volume 2*. ORT Publishing, Stuttgart, Germany. 2013. № 6 (June). pp. 135–138. (Німеччина.) (0,44 др. арк., особисто автору належить 0,3 др. арк., особистий внесок: систематизовано стратегічні інструменти забезпечення інноваційного розвитку підприємств.)

31. Gavrish O. A., Dunska A. R. Mechanism of interaction of cyclic and sustainable development of industrial enterprises. *Sustainable Development*. Євро-Експерт ЕООД, ТУ Варна, Бълґарія. 2013. vol. 8, may С. 14–18. (Болґарія.) (0,52 др. арк., особисто автору належить 0,35 др. арк., особистий внесок: обґрунтовано взаємозв'язок між циклічним та сталим розвитком на інноваційних засадах.)

32. Gavrish O., Dunska A. Classification of innovative mechanism`s types of industrial enterprises. *Journal «L`Association 1901 «SEPIKE»*. Ausgabe 7. 2014. С. 63–65. (Франція.) (0,28 др. арк., особисто автору належить 0,18 др. арк., особистий внесок: систематизовано інноваційні механізми розвитку промислових підприємств.)

33. Дунская А. Р., Жалдак Г. П. Социальный капитал в системе элементов социально-экономического механизма обеспечения инновационного развития предприятий. *Друкеровский вестник*. 2015. № 3. URL: <http://drucker.npi-tu.ru/ru/archive/2015/vyipusk-3/> (Росія.) (0,4 др. арк., особисто автору належить 0,2 др. арк., особистий внесок: визначено

елементи і принципи дії соціально-економічного механізму забезпечення інноваційного розвитку підприємства на основі використання соціального капіталу.)

34. Dunska A. International technology transfer as a form of innovative development of enterprise. *International Marketing and Managemen of Innovations*. 2017. № 2. URL: <http://immi.ath.bielsko.pl/wp-content/uploads/2017/02/5.pdf> (Польща.) (0,8 др. арк.)

2. Опубліковані праці апробаційного характеру

35. Совершенствование хозяйственно-финансовой деятельности и организационной структуры предприятий: монография / под ред. Г. И. Идзиева Москва: Издательство Перо, 2012. 208 с. (14,6 др. арк., особисто здобувачу належить 1,52 др. арк. у підрозд. 1.2 «Основы формирования инновационного механизма развития предприятий», с. 21–49.)

36. Дослідження та оптимізація економічних процесів: колективна монографія / за ред. О. В. Манойленко, В. О. Матросової. Харків: «Цифрова друкарня № 1». 2012. 485 с. (22,67 др. арк., особисто здобувачу належить 0,63 др. арк. у підрозд. 4.1 «Конкуретна політика у внутрішньому і зовнішньому просторі підприємств», с. 263–275.)

37. Инновационные технологии управления. В 2 книгах. Кн. 1.: монография / Баранников А. А. и др.] Одесса: Куприенко СВ, 2013. 128 с. (7,44 др. арк., особисто здобувачу належить 1,25 др. арк. у гл. 3 «Ієрархічна структура інноваційних механізмів розвитку економічних систем», с. 50–69.)

38. Конкуретні домінанти стратегічного розвитку підприємств: монографія / В. В. Дергачова та ін. Черкаси: Видавець Чабаненко Ю. А. 2013. 726 с. (45,37 др. арк., особисто здобувачу належить 0,97 др. арк. у підрозд. 5.2 «Конкуретний аналіз у системі побудови інноваційного механізму розвитку підприємства в умовах світового ринку», с. 432–452.)

39. Стратегии инновационного развития экономики. Ч. 2. Стратегические ориентиры развития инновационной деятельности: монография / под. науч. ред. П. Г. Перервы, О. И. Савченко. Харьков:

«Щедра садиба плюс», 2013. 216 с. (9,04 др. арк., особисто здобувачу належить 0,69 др. арк. у розд. 3.1 «Методика оцінки інноваційного потенціала розвитку промислового підприємства в умовах мирового ринку», с. 87–99.)

40. Соціальна відповідальність влади, бізнесу, громадян: монографія. Дніпропетровськ: НГУ, 2014. 561 с. (23,41 др. арк., особисто автору належить 0,5 др. арк. у підрозд. «Соціальна відповідальність як інструмент нарощення соціального капіталу підприємства», с. 470–476.)

41. Kamyanska O., Dunska A. The organization of technology transfer at the industrial enterprises. International scientific dual-conference «Towards knowledge-based economy» & «Enterprise management: diagnostics, strategy, effectiveness»: Conference Proceedings. 2007. pp. 124–125. (0,6 др. арк., особисто автору належить 0,3 др. арк., особистий внесок: *визначено підходи до організації технологічного трансферу на підприємстві та фактори, що впливають на ефективну організацію.*)

42. Дунська А. Р., Дерипашук А. Б. Активізація інноваційних процесів як передумова розвитку зовнішньоекономічної діяльності українських підприємств. *Сучасні підходи до управління підприємством*: збірник наукових праць III Всеукраїнської науково-практичної конференції, 15 березня 2012 р. Київ, 2012. С. 260–265. (0,64 др. арк., особисто автору належить 0,45 др. арк., особистий внесок: *доведено роль інновацій у забезпеченні розвитку промислових підприємств у контексті посилення впливу глобального зовнішнього середовища.*)

43. Зінченко Д. В., Дунська А. Р. Проблеми та перспективи розвитку целюлозно-паперової промисловості України в умовах світового ринку. *Актуальні проблеми економіки і управління*. 2014. Вип. 8. URL: <http://problemy.economy.kpi.ua/node/398>. (0,5 др. арк., особисто автору належить 0,35 др. арк., особистий внесок: *визначено характер та перспективні напрями розвитку підприємств целюлозно-паперової промисловості.*)

44. Локота А. Г., Локота А. Г. Кластери та мережі як інструмент розвитку та підвищення конкурентоспроможності промислових підприємств та регіонів України. *Актуальні проблеми економіки і управління*. 2014. Вип. 8. URL: <http://probl-economy.kpi.ua/node/449>. (0,52 др. арк., особисто автору належить 0,35 др. арк., особистий внесок: досліджено особливості кластерів і мереж та розкрито перспективи використання їх потенціалу для підвищення конкурентоспроможності й інноваційної активності промислових підприємств та окремих регіонів України.)

45. Ганієва А. Р. Інноваційна сприйнятливість як фактор успішності інноваційної стратегії підприємства. *Методологія та практика менеджменту на порозі XXI століття: загальнодержавні, галузеві та регіональні аспекти*: матеріали III Міжнародної науково-практичної конференції, присвяченої 45-й річниці Полтавського університету споживчої кооперації України. Полтава, 2006. С. 59–60. (0,1 др. арк.)

46. Ганієва А. Р. Елементи параметричного моделювання в процесі формування інноваційної стратегії. *Соціально-економічні реформи у контексті європейського вибору України*: збірник наукових праць третьої науково-практичної конференції. Дніпропетровськ, 2006. С. 23–26. (0,1 др. арк.)

47. Дунська А. Р., Кам'янська О. В. Інноваційний розвиток підприємств целюлозно-паперової промисловості на засадах технологічного трансферу. *Проблеми і перспективи інноваційного розвитку економіки України*: матеріали міжнародної науково-практичної конференції. Дніпропетровськ, 2007. С. 58–59. (0,09 др. арк., особисто автору належить 0,07 др. арк., особистий внесок: запропоновано використання технологічного трансферу як моделі для інноваційного розвитку целюлозно-паперових підприємств.)

48. Дунська А. Р. Інноваційна активність як фактор конкурентоспроможності підприємства. *Управління інноваційним розвитком підприємств України в умовах світових інтеграційних процесів*: матеріали

Всеукраїнської науково-практичної конференції молодих вчених. Том 4. Дніпропетровськ, 2007. С. 92–93. (0,1 др. арк.)

49. Дунська А. Р. Конкурентний аналіз підприємств целюлозно-паперової промисловості при формуванні інноваційної стратегії. *Теорія і практика стратегічного управління розвитком регіональних суспільних систем*: збірник тез доповідей Всеукраїнської науково-практичної конференції, 6–8 грудня 2007 року. Івано-Франківськ, 2007. С. 147–148. (0,13 др. арк.)

50. Дунська А. Р. Інноваційна стратегія як сучасний інструмент управління розвитком підприємства. *Інвестиційні пріоритети епохи глобалізації: вплив на національну економіку та окремих бізнес*: матеріали III Міжнародної науково-практичної конференції, 7–8 жовтня, 2010 р. У 3 т. Т. 3. Інвестиції та інновації. Дніпропетровськ, 2010. С. 26–28. (0,17 др. арк.)

51. Дунська А. Р. Інноваційний механізм розвитку підприємства в умовах економіки знань. *Перспективи розвитку економіки в ринкових умовах*: матеріали II Всеукраїнської науково-практичної конференції, 15–16 березня 2013 року. Мукачеве, 2013. С. 47–48. (0,1 др. арк.)

52. Дунська А. Р., Тенетко І. І. Високотехнологічне виробництво як основа конкурентоздатності національної економіки. *Сучасні підходи до управління підприємством*: збірник наукових праць IV Всеукраїнської науково-практичної конференції, 11 квітня 2013 р. У 2 т. Т. 2. Київ, 2013. С. 197–201. (0,28 др. арк., особисто автору належить 0,18 др. арк., особистий внесок: запропоновано напрями стимулювання розроблення та впровадження високотехнологічних інновацій на підприємствах)

53. Дунська А. Р. Структуризація інноваційного потенціалу розвитку експортоорієнтованого підприємства. *Стратегія інноваційного розвитку економіки: бізнес, наука, освіта*: збірник матеріалів Міжнародної науково-практичної конференції, 26–30 травня 2013 р. Алушта, 2013. С. 65–67. (0,12 др. арк.)

54. Dunska A. R. Peculiarities of the innovative mechanism's formation of the development of industrial enterprises in the global environment. *Экономическое развитие стран Евросоюза и стран СНГ в условиях глобализации: тезисы докладов Международного научно-практического конгресса*, г. Берн, Швейцария, 31 мая 2013 г. Берн, 2013. С. 28–30. (0,22 др. арк.)

55. Дунська А. Р. Взаємодія циклічного та сталого розвитку підприємства. *Економічні проблеми сталого розвитку: матеріали міжнародної науково-практичної конференції, присвяченої пам'яті проф. О. Ф. Балацького*, м. Суми, 24–26 квітня 2013 р. У 4 т. Т. 1. Суми, 2013. С. 88–89. (0,1 др. арк.)

56. Дунська А. Р., Грибюк Д. В. Високотехнологічний експорт України: аналіз стану і перспективи розвитку. *Сучасні підходи до управління підприємством: збірник наукових праць V Всеукраїнської науково-практичної конференції з міжнародною участю*, 24 квітня 2014 р. Черкаси, 2014. С. 285–290. (0,34 др. арк., особисто автору належить 0,2 др. арк., особистий внесок: визначено роль експорту як важливе джерело надходжень для провадження інноваційної діяльності й розвитку високих технологій.)

57. Дунська А. Р. Використання соціального капіталу в процесі впровадження інноваційного механізму розвитку підприємства. *Сучасні інформаційні технології в економіці та управлінні підприємствами, програмами, проектами: тези доповідей XII Міжнародної науково-практичної конференції*. Харків, 2014. С. 35–36. (0,11 др. арк.)

58. Гавриш О. А., Дунська А. Р. Елементи інноваційного механізму розвитку промислових підприємств. *Сучасні підходи до управління підприємством: збірник наукових праць VI Всеукраїнської науково-практичної конференції з міжнародною участю*, 23 квітня 2015 р. Черкаси, 2015. С. 33–38. (0,27 др. арк., особисто автору належить 0,17 др. арк., особистий внесок: визначено елементи інноваційного механізму розвитку промислового підприємства.)

59. Дунська А. Р., Цвіркун А. С. Проблеми інноваційного розвитку промислових підприємств України в умовах активізації інтеграційних тенденцій. *Сучасні підходи до управління підприємством*: збірник наукових праць VI Всеукраїнської науково-практичної конференції з міжнародною участю, 23 квітня 2015 р. Черкаси, 2015. С. 69–73. (0,29 др. арк., особисто автору належить 0,19 др. арк., особистий внесок: *обґрунтовано роль соціальних чинників та необхідність підвищення рівня вмотивованості підприємців у здійсненні інноваційної діяльності.*)

60. Дунська А. Р., Локота А. Г. Міжнародний трансфер технологій: зарубіжний досвід та українська перспектива. *Сучасні підходи до управління підприємством*: збірник наукових праць VI Всеукраїнської науково-практичної конференції з міжнародною участю, 23 квітня 2015 р. Черкаси, 2015. С. 244–249. (0,35 др. арк., особисто автору належить 0,2 др. арк., особистий внесок: *досліджено основні моделі міжнародного трансферу технологій та запропоновано заходи щодо вдосконалення моделі участі України у міжнародному трансфері технологій.*)

61. Дунська А. Р. Системний підхід до структурування інноваційного механізму розвитку підприємства. *Проблеми і перспективи розвитку підприємництва*: збірник матеріалів IX Міжнародної науково-практичної конференції, присвяченої 85-річчю ХНАДУ, 27 листопада 2015 року. Харків, 2015. С. 75–76. (0,14 др. арк.)

62. Дунська А. Р. Організаційна взаємодія українських підприємств з іноземними партнерами при здійсненні міжнародних наукових досліджень і розробок. *Modern Transformation of Economics and Management in the Era of Globalization: Conference Proceedings*. Klaipeda, 2016. P. 167–171. (0,22 др. арк.)

ABSTRACT

Dunska A. R. Innovative mechanism of development of enterprises of pulp and paper industry. - Qualifying scientific work on the rights of manuscripts.

Thesis for a Doctor of Economics degree by specialty 08.00.04 - Economics and Management of Enterprises (by Types of Economic Activity) (Economic Sciences). - National Technical University of Ukraine "Igor Sikorsky Kiev Polytechnic Institute", Ministry of Education and Science of Ukraine, Kyiv, 2018.

Annotation content. The dissertation is devoted to the development of the methodological foundations of the concept of the innovative development mechanism's formation and functioning for enterprises of pulp and paper industry, and applied scientific and methodical principles of the development of branch enterprises, while taking into account the transformations in external environment.

Based on the systematic approach, there has been proved the dialectical contradiction of the basic theories of the development of economic systems, the emergence of which is due to both the speed and chaotic nature of the challenges of the environment, and the slow response of the management subsystems. In this context, it is determined that the basic concepts of the economic systems' development are the theory of cyclic development and the theory of sustainable development, the interconnection of which is based on the definition of innovation as a source of the economic system development. Theoretical and methodological background of the enterprises' innovation development is explored, and the expediency of introducing into the scientific theory the concept of «innovative mechanism of industrial enterprise development» is substantiated on the basis of determining three key components that form the given category: innovation, mechanism, and development. Analysis and generalization of the content of the previously defined structural elements help to determine the innovative mechanism of enterprise development as a dynamic system, the functioning of which is under the influence of innovative decisions and is aimed at ensuring purposeful and efficient development of the enterprise. An important aspect of the above

definition is the understanding of the innovation of the development mechanism. Conducted research made it possible to assert that the innovation of the development mechanism should be regarded as a new opportunity for the enterprise, which is internally implemented through the formation and use of the mechanism with fundamentally new or improved elements, factors, processes, and methods.

The conceptual principles of modeling an innovative mechanism of enterprise development, which include the preconditions of the formation of an innovative mechanism, processes that ensure the functioning of the innovation mechanism, as well as the factors and instruments that launch the innovative mechanism, are developed.

A conceptual framework for the formation of an innovative mechanism for the industrial enterprises is developed, the principal feature of which is the isolation of three components in the structure of the mechanism: economic, organizational and social, as well as the establishing of key processes (diagnosis, interaction, influence, implementation, transformation) that mediate the interactions of functional subsystems. The key elements of the innovation mechanism are determined, which depend on the type of innovations being implemented by the enterprise, namely principles, resources, factors, methods, and tools. The key resources that determine the effective functioning of the innovation mechanism are research and creativity potential, intellectual capital, social capital, information.

On the basis of empirical research it is determined that the formation and effective functioning of the innovative development mechanism of a pulp and paper enterprise depend on the nature of the transformations that take place in the industry in Ukraine and in the world. This principle has made it necessary to study the factors of the world economy, which are currently determining the nature and directions of the development of enterprises of the pulp and paper industry, i.e. the formation of the global economic system; strengthening internationalization and expanding the transnationalization of industrial relations; increase in the intensity

of competition between economic systems of different levels of the hierarchy; raising the level of environmental requirements for pulp and paper industry; development of the world knowledge market; the primacy of the «human factor» compared with other factors of production.

Complex research of the external environment of the pulp and paper enterprises at the global, national and industrial levels has been carried out; and the trends in the transformation of the environment and factors that stimulate or restrain the development of pulp and paper industry, are identified.

Based on the use of the theory of cyclicity as a background for forecasting the development of the industry level economic systems and the formation on this basis of the corresponding mechanisms of development of enterprises of the pulp and paper industry, it was found that today the world pulp and paper industry is in a state of slow growth, which will continue until 2030-2040. The beginning of the next rising wave will begin approximately in 2045, and this should be preceded by a radical discovery, invention, and/or change.

A methodical approach is developed for the evaluation of the industry environment for the pulp and paper enterprises development, taking into account the specifics of the industry. For the practical analysis of the external environment factors, a map of the evaluation of the environment of the pulp and paper industry enterprises was proposed, in which the environmental parameters are distributed to those that stimulate and those that restrain the development of enterprises. Among other factors of the external environment of pulp and paper enterprises, research was carried out on the sphere of implementation of innovative activity by pulp and paper enterprises. The implementation of the developed methodological approach in the activity of the pulp and paper industry enterprises of Ukraine made it possible to highlight the key factors of the environment that have the strongest influence on the nature of the development of paper companies, and therefore, the priority should be taken into account when forming an innovation mechanism for the branch enterprises, and to form a forecast for the industry development the next 5-10 years.

The methodical approach to the evaluation of the innovative potential of a pulp and paper enterprise, which takes into account transformations in the external environment of enterprises, is proposed. The initial task of the developed methodological approach was the formation of a system of indicators of innovation potential, tracking the changes of which it can be concluded about qualitative transformations inside of the enterprise, transition to a new trajectory of its development or ensuring sustainable development in the context of the existing environment. The basic point in developing this technique was the need to consider the company as part of the world economy, which led to the need to allocate an export component in the structure of innovation potential.

To ensure the effective functioning of the innovative development mechanism at the enterprise level, a system of methods is proposed that encompasses three groups of methods for ensuring the development of enterprises in the industry: organizational, economic and social methods. The basis of organizational methods for the development of innovation activity of pulp and paper enterprises is formed by innovative ways of organizing economic activity of enterprises, as well as methods of organizational support of various elements of the innovation process, aimed at activating and increasing the enterprise innovation activity effectiveness. Economic methods involve the use of economic instruments of a macroeconomic and microeconomic nature, aimed at developing opportunities for innovative development of pulp and paper industry. The social methods of innovative development of pulp and paper enterprises are oriented to define the ways to influence the personality and the collective in order to increase their innovative susceptibility, development of creative activity. The development of the social capital of the enterprise is the key method of a pulp and paper enterprise development in the system of formation and functioning of the innovative mechanism.

The scientific and applied principles for ensuring the functioning of the innovative mechanism at the enterprises of the pulp and paper industry are developed, in particular, the system of vectors of innovation development of the

pulp and paper enterprise and the types of targeted innovation orientations, which determine the functioning nature of the mechanism, are proposed. It is proposed to distinguish between seven types of targeted innovation orientation of enterprises: supporting, preventing, synergetic, protective, balanced, absorbing and niche, for each of them the basic types of innovations, innovative strategies, projects, processes and organizational subsystems are defined, the use and activation of which will provide innovative development of pulp and paper industry enterprise.

The evaluation of the effectiveness of the innovation mechanism introduction in the production and commercial activity of pulp and paper enterprises is proposed to be carried out using the percolation theory. In particular, it is advised to consider the structure of the functioning of the innovative mechanism as a Kagome grid, the application of which makes it possible to use the Galam and Mauger formula to calculate the transformation coefficient. The estimated value of the transformation coefficient, which is 0.75, confirms the appropriateness of focusing on an absorbing, balanced and preventive type of targeted innovation orientation, for which there have been specified measures and developed recommendations for the use of processes such as transformation, diagnosis, impact, implementation and interaction.

The perspective directions and organizational forms of activation of innovative development mechanisms of pulp and paper enterprises are defined, namely: technological transfer and formation of technological paper cluster. There was carried out an assessment of the feasibility of using a technological transfer and the creation of a paper cluster for activation of the innovation development at the paper industry enterprises, based on cognitive modeling and use of fuzzy logic tools. With the help of lastly mentioned tools, there were obtained calculations of sufficiently high probability of achieving the strategic goals of innovative development of pulp and paper enterprises in conditions of amplification their export orientation on the basis of attracting external sources of innovative technologies, i.e. technology transfer and participation of enterprises in the paper cluster.

Key words: innovation, mechanism, development, the enterprise of pulp and paper industry, innovative potential, external environment, strategy, project, program, formation of mechanism, mechanism functioning, processes.

LIST OF PUBLICATIONS BY THE THEME OF DISSERTATION

1. Publications, in which there are published main scientific results of dissertation

1.1. Monograph

1. Dunska A. R. Innovative mechanism of development of industrial enterprises in the world market: monograph. Kyiv: Condor Publishing, 2014. 486 p. (28,37 pr.sh.)

2. Dunska A. R., Zhaldak G. P. Socio-economic mechanism of providing innovative development of machine-building enterprises: monograph. Kyiv: Publishing House «Condor», 2017. 232 p. (13,48 pr.sh, personally the author owns 6,74 pr. sh., personal contribution: *theoretical and methodical principles of innovative development of enterprises are developed on the basis of social capital substantiation as a resource of innovative development of enterprises.*)

1.2. Publications in scientific professional editions of Ukraine

3. Dunska A. R. Determination of the factors of forming an innovation strategy on the basis of the use of parametric modeling. *Bulletin of the Khmelnytsky National University*. Volume 2. Economics. 2007. Issue 3 (92). P. 29-36. (0,5 pr.sh.)

4. Dunska A. R. An assessment of the effectiveness of an innovation strategy. *Bulletin of the Khmelnytsky National University*. Volume 1. Economic Sciences. 2008. Issue 4 (114). P. 71-75. (0,44 pr.sh.)

5. Dunska A. R. Programs and projects as means of realization of innovative strategy. *Economic Bulletin of NTUU «KPI»*. 2008. No. 5 P. 365-370. (0,5 pr.sh)

6. Dunska A. R. Conceptual scheme of formation of innovation strategy of the industrial enterprise. *Economics. Management. Innovations*. 2011. No. 2. URL: http://www.nbuu.gov.ua/e-journals/eui/2011_2/zmist.htm. (0,46 pr.sh.)

7. Dunska A. R. Innovative strategy as a tool for enterprise development. *Bulletin of the Khmelnytsky National University: Economic Sciences*. Volume 1. 2012. No. 4. P. 114-118. (0,48 pr.sh.)

8. Dunska A. R. Problems of forming an innovative mechanism for the development of modern industrial enterprises. *Economy and the state*. 2012. No. 11. P. 40-43. (0,53 pr.sh.)

9. Dunska A. R. Analysis of the Innovation of Industrial Production of Ukraine in the Context of Integration into the World Economic Space. *Halytskyi Ekonomicheskii Visnyk*. 2012. No. 5 (38). P.28-36. (0.76 pr.sh.)

10. Dunska A. R., Deripaschuk A. B. Features of Innovative Development of Enterprises of the Pulp and Paper Industry in the World Market. *International Economic Policy*. 2012. Special Issue: 2 part. Part 1. P. 487-493. (0,4 pr.sh, personally the author owns 0,2 pr. sh., personal contribution: *the specifics of innovative development of enterprises of the pulp and paper industry and trends of the world market of paper products are disclosed.*)

11. Dunska A. R. Formation of Innovative Mechanism of Enterprise Development in the Conditions of Information Society and Knowledge Economy. *Scientific Bulletin of Uzhgorod University. The series «Economics»*. Issue 2 (39). Part 1. 2013. p.87-92. (0,53 pr.sh.)

12. Dunska A. R. Indicators of evaluation of innovative potential of development of an industrial enterprise in the conditions of the world market. *Bulletin of the National Technical University «KhPI». Series: Technical progress and production efficiency*. 2013. 44 (1017). P. 48-58. (0,72 pr.sh.)

13. Dunska A. R., Lokota A. G. Innovative mechanisms of increasing the competitiveness of domestic enterprises in the world market. *Problems of science*. 2014. No. 3. S. 2-9. (0,54 pr.sh., personally the author owns 0,37 pr.sh, personal contribution: *on the basis of analysis of the market environment and the nature of innovation activity, innovative mechanisms for increasing the competitiveness of enterprises in the global environment are proposed.*)

14. Dunska A. R. Organizational methods of ensuring the functioning of the innovation mechanism for the development of industrial enterprises. *Scientific Bulletin of the Kherson State University. Series «Economic Sciences»*. 2014. Issue 7/2014. Part 2. P. 190-193. (0.53 pr.sh.)

15. Dunska A. R. Application of the desirability function in assessing the innovation potential of the enterprise. *Scientific Bulletin of the Kherson State University. Series «Economic Sciences»*. 2015. Issue 11. Part 3. P. 55-58. (0,47 pr.sh.)

16. Dunska A. R., Panasyuk T. P. Trends in innovation processes in the pulp and paper industry of Ukraine. *Global and national problems of economics: Sukhomlinsky Nikolayev National University*. 2016. Issue 11. P. 346-349. (0,43 pr.sh., personally the author owns 0,25 pr.sh., personal contribution: *the main tendencies in the innovative activity of enterprises of the pulp and paper industry, the nature of the influence of the external environment are determined, directions of innovative development of enterprises of the pulp and paper industry are offered.*)

1.2. Publications in scientific periodicals of other states and editions of Ukraine, which are included in the international peer-reviewed databases

17. Dunska A. R. Managing international competitiveness of domestic enterprises on an innovative basis. *Current problems of the economy*. 2012. No. 7. P. 104-109. (0,4 pr.sh.)

18. Dunska A. R. Prerequisites for the formation of innovative mechanism for the development of industrial enterprises. *Biznesinform*. 2012. No. 11. P. 63-67. (0,56 pr.sh.)

19. Dunska A. R. Application of theories of cyclicity and competitive advantages for forecasting directions of innovative development of the pulp and paper industry. *Marketing and management of innovations*. 2012. No. 4. P. 270-279. (0,82 pr.sh.)

20. Dunska A. R., Slobodska T. A. Strategic prospects for the export of cardboard and paper products of Ukraine in the world market conditions. *Bulletin*

of the Khmelnytsky National University: *Economic Sciences*. Volume 1. 2013. No. 2. P. 193-199. (0,6 pr.sh., personally the author owns 0,5 pr.sh., personal contribution: *the role of export of products on the world market in providing of development of enterprises of pulp and paper industry is proved; the prospects for the development of the pulp and paper industry in conditions of transformation of the external environment are determined.*)

21. Dunska A. R. Definition of category «innovative mechanism of development of industrial enterprises». *Marketing and management of innovations*. 2013. №2. P. 169-179. (0,93 pr.sh.)

22. Dunska A.R Infrastructure parameters of the functioning of the innovation mechanism for the development of industrial enterprises. *Scientific notes of the National University of Ostroh Academy. The series «Economics»*. 2013. Issue 24. P. 24-29. (0,49 pr.sh.)

23. Dunska A. R. Conceptual scheme of construction of an innovative mechanism for the development of an industrial enterprise. *Technological audit and reserve production*. 2014. No. 3/3 (17). P. 27-31. (0,67 pr.sh.)

24. Dunska A. R., Zhaldak G. P. Social capital as a resource for innovation development of enterprises. *Bulletin of the Khmelnytsky National University: Economic Sciences*. Volume 3. 2014. No. 3. P. 95-99. (0,58 pr.sh., personally the author owns 0,15 pr.sh., personal contribution: *the interrelation of the components of social capital with the innovative development of the economy is proved, signs of social capital are investigated and systematized in the context of innovation development of the economy.*)

25. Dunska A. R. Economic methods of ensuring the functioning of the innovative mechanism for the development of industrial enterprises. *Economy and state*. 2014. No. 12. P. 65-68. (0,54 pr.sh.)

26. Dunska A. R., Zhaldak G. P. Social methods of ensuring the functioning of the innovative mechanism for the development of industrial enterprises. *Current problems of the economy*. 2014. No. 3 (165). P. 232-240. (0,67 pr.sh., personally the author owns 0,34 pr.sh., personal contribution: *the proposed methodology for*

the effective functioning of innovative mechanisms based on economic, organizational and social methods, social capital is investigated from the standpoint of an effective instrument of ensuring functioning innovation mechanism.)

27. Gavrish O. A., Dunska A. R. Approaches to the management and evaluation of the effectiveness of innovative enterprise development programs. *Economical space*. 2015. No. 94. P. 179-189. (0,52 pr.sh., personally the author owns 0,35 pr.sh., personal contribution: *the functions of the management system of innovation programs, the levels at which the program management is performed, the structure of the innovation program is proposed.*)

28. Dunska A. R The Approach to Assessing the Efficiency of an Innovative Mechanism for the Development of an Industrial Enterprise. *Technological Audit and Production Reserves*. 2015. No. 3/5 (23) P. 24-28. (0,56 pr.sh.)

29. Dunska A. R. System and structural principles of formation of an innovative mechanism for the development of an industrial enterprise in the conditions of the world market. *Problems and prospects of entrepreneurship development*. No. 3. 2015. P. 97-104. (0,62 pr.sh.)

30. Gavrish O. A., Dunska A. R. Typology of Innovative Strategically Oriented Instruments of Industrial Enterprises Development. *European Applied Sciences*. Volume 2. ORT Publishing, Stuttgart, Germany. 2013 No. 6 (June). P.135-138. (0,44 pr.sh., personally the author owns 0,3 pr.sh., personal contribution: systematic strategic tools for providing innovative development of enterprises.)

31. Gavrish O. A., Dunska A.R Mechanism of interaction of cyclic and sustainable development of industrial enterprises. *Sustainable Development: Euro-expert of EOOD, TU Varna, Bulgaria*. 2013. Vol. 8, may P. 14-18. (0,52 pr.sh., personally the author owns 0,35 pr.sh., personal contribution: the interrelation between cyclic and sustainable development on the innovation ground is substantiated.)

32. Gavrish O., Dunska A. Classification of innovative mechanisms in types of industrial enterprises. *Journal «L'Association 1901 «SEPIKE»*. Ausgabe 7th. 2014. P. 63-65. (0,28 pr.sh., personally the author owns 0,18 pr.sh., personal contribution: systematic innovation mechanisms of development of industrial enterprises.)

33. Dunska A. R., Zhaldak G. P. Social capital in the system of elements of the socio-economic mechanism for providing innovative development of enterprises. *Druckerovsky Vestnik*. 2015. No. 3. URL: <http://drucker.npi-tu.ru/en/archive/2015/vyipusk-3/> (0,4 pr.sh., personally the author owns 0,2 pr.sh., personal contribution: certain elements and the principles of the socio-economic mechanism of ensuring the innovative development of the enterprise on the basis of the use of social capital.)

34. Dunska A. International technology transfer as a form of innovative development of enterprise. *International Marketing and Managemen of Innovations*. 2017. № 2. URL: <http://immi.ath.bielsko.pl/wp-content/uploads/2017/02/5.pdf> (0,8 pr.sh.)

2. Publications that reflect approbations

35. Improvement of economic and financial activity and organizational structure of enterprises: monograph. / Ed. Izyev G.I. Moscow: Publisher Pero, 2012. 208 p. (14,6 pr.sh., personally the author owns 1,52 pr.sh in subsection 1.2. «Fundamentals of the formation of an innovative mechanism for the development of enterprises», p. 21-49.)

36. Research and optimization of economic processes: monograph / Ed. O. V. Manoylenko, V. O. Matrosova. Kharkiv: Digital printing-house №1, 2012. 485 p. (22,67 pr.sh., personally the author owns 0,63 pr.sh. in the subsection 4.1 «Competitive policy in the internal and external space of enterprises», p. 263-275.)

37. Dunska A. R. Hierarchical structure of innovative mechanisms of development of economic systems. Innovative technologies of management.

In 2 books. K 1: Monograph / Barannikov A. A and oth. Odessa: Kuprienko S.V., 2013; 128 p. P. 50-69.

38. Competitive Dominances of Strategic Development of Enterprises: monograph / V. V. Dergachova and others. Cherkassy: Publisher Chabanenko Yu.A., 2013. 726 p. (45,37 pr.sh., personally the author owns 0,97 pr.sh. in section 5.2. «Competitive analysis in the system of construction of the innovative mechanism of enterprise development in conditions of the world market», p. 432-452.)

39. Strategies for innovative economic development. Part 2. Strategic guidelines for the development of innovation activities: monograph / under scientific Ed. P. G. Pererva, O. I. Savchenko. Kharkiv: Schedra sadyba plus, 2013. 216 p. (9,04 pr.sh., In person the applicant owns 0,69 pr.sh in Section 3.1 «Methodology for evaluating the innovative potential of an industrial enterprise development in the conditions of the world market», pp. 87-99.)

40. Social responsibility of authorities, business, citizens: monograph. Dnipropetrovsk: NMU, 2014. 561 p. (23,41 pr.sh., personally the author owns 0,5 pr.sh in the section «Social responsibility as a tool for increasing the social capital of the enterprise», p. 470-476.)

41. Kamyanska O., Dunska A. The organization of technology transfer at the industrial enterprises. *International scientific dual-conference «Towards knowledge-based economy» & "Enterprise management: diagnostics, strategy, efficiency"*: Conference Proceedings. 2007. pp. 124-125. (0,6 pr.sh., personally the author owns 0,3 pr.sh., personal contribution: *the approaches to organization of technological transfer in the enterprise are defined and factors influencing effective organization.*)

42. Dunska A. R, Deripaschuk A. B. Activation of innovative processes as a prerequisite for the development of foreign economic activity of Ukrainian enterprises. *Modern approaches to enterprise management: a collection of sciences*. Works of the 3rd All-Ukrainian Sciences. Conf., March 15, 2012. Kyiv, 2012. 531 p. P.260-265. (0,64 pr.sh., personally the author owns 0,45 pr.sh.,

personal contribution: *the role of innovation activity in the context of the context of increasing the impact of the global environment of industrial enterprises is proved*).

43. Zinchenko D. V., Dunska A. R. Problems and prospects of development of the pulp and paper industry of Ukraine in the conditions of the world market. *Current problems of economics and management*. 2014. Vol. 8. URL: <http://probl-economy.kpi.ua/node/398> (0,5 pr.sh., personally the author owns 0,35 pr.sh., personal contribution: *the character and perspective directions of development of enterprises of pulp and paper industry are determined*.)

44. Lokota A. G., Dunska A. R. Clusters and networks as an instrument for the development and competitiveness of industrial enterprises and regions of Ukraine. *Current problems of economics and management*. 2014. Vol. 8. URL: <http://probl-economy.kpi.ua/node/449> (0,52 pr.sh., personally the author owns 0,35 pr.sh., personal contribution: *features of clusters are investigated and networks and prospects of using their potential for increasing the competitiveness and innovation activity of industrial enterprises and individual regions of Ukraine*.)

45. Ganieva A. R. Innovative susceptibility as a factor of the success of the innovation strategy of the enterprise. *Methodology and practice of management at the turn of the 21st century: national, sectoral and regional aspects*: Materials of the III International Scientific and Practical Conference devoted to 45th anniversary of the Poltava University of Consumer Cooperatives of Ukraine. Poltava, 2006. p. 59-60. (0,1 pr.sh.)

46. Ganieva A. R. Elements of parametric modeling in the process of formation of innovation strategy. *Socio-economic reforms in the context of European choice of Ukraine*: collection of scientific works of the Third scientific and practical conference. Dnipropetrovsk, 2006. p. 23-26. (0,1 pr.sh.)

47. Dunska A. R., Kamyanska O. V. Innovative development of enterprises of pulp and paper industry on the basis of technological transfer. *Problems and prospects of innovative development of the Ukrainian economy*: Materials

international. science-practice conf. Dnipropetrovsk, 2007. p. 58-59. (0,09 pr.sh., personally the author owns 0,07 pr.sh., personal contribution: *the use of technological transfer as a model for innovative development of pulp and paper enterprises is proposed.*)

48. Dunska A. R. Innovative Activity as a Competitiveness Factor of the Enterprise. *Managing Innovative Development of Ukrainian Enterprises in the Conditions of World Integration Processes*: Materials of the All-Ukrainian Scientific and Practical Conference of Young Scientists. Volume 4. Dnipropetrovsk, 2007. p. 92-93. (0,1 pr.sh.)

49. Dunska A. R. Competitive analysis of pulp and paper industry enterprises in the formation of an innovation strategy. *Theory and Practice of Strategic Management of the Development of Regional Public Systems*: collection of abstracts of All-Ukrainian Scientific and Practical Conference, 6-8 December, 2007. Ivano-Frankivsk, 2007. P. 147-148. (0,13 pr.sh.)

50. Dunska A. R. Innovative strategy as a modern enterprise development management tool. *Investment priorities of the globalization era: impact on the national economy and a separate business*: materials of the 3rd International Scientific and Practical Conference, October 7-8, 2010 p. : In 3 vol. Volume 3. Investments and innovations. Dnipropetrovsk, 2010. P. 26-28. (0,17 pr.sh.)

51. Dunska A. R. Innovative mechanism of enterprise development in the conditions of knowledge economy. *Prospects of economic development in market conditions*: Materials of the 2nd All-Ukrainian Scientific and Practical Conference, March 15-16, 2013. Mukachevo, 2013. P. 47-48. (0,1 pr.sh.)

52. Dunska A. R., Tenetko I. I. High-tech production as the basis of the competitiveness of the national economy. *Modern approaches to enterprise management*: Collection of scientific works of the IV All-Ukrainian scientific and practical conference, April 11, 2013 at two volumes: Vol.2. Kyiv, 2013. P. 197-201. (0,28 pr.sh., personally the author owns 0,18 pr.sh., personal contribution: *the directions of stimulation of development and introduction of high-tech innovations at enterprises are offered.*)

53. Dunska A. R. Structuring the Innovation Potential of the Export-Oriented Enterprise Development. *Strategy of Innovative Economic Development: Business, Science, Education*: Collection of materials International scientific and practical conference, May 26-30, 2013. Alushta, 2013. P. 65-67. (0,12 pr.sh.)

54. Dunska A. R. Peculiarities of the innovative mechanism of the development of industrial enterprises in the global environment. *Economic development of the countries of the European Union and the countries of the CIS in the conditions of globalization*: abstracts of the reports of International scientific-practical congress, Bern, Switzerland, May 31, 2013. Bern, Switzerland, 2013. P.28-30. (0,22 pr.sh.)

55. Dunska A. R. Interaction of cyclic and sustainable development of the enterprise. *Economic problems of sustainable development*: materials of the International scientific and practical conference devoted to the memory of prof. Balatsky O. F., Sumy, April 24-26, 2013: 4 Vol / Ed. O. V. Prokopenko. Sumy, 2013. Vol. 1. P. 88-89. (0,1 pr.sh.)

56. Dunska A. R., Gribyuk D. V. High-tech exports of Ukraine: analysis of the state and prospects of development. *Modern approaches to enterprise management*: Collection of scientific works of the All-Ukrainian scientific and practical conference with international participation, 24 April 2014. Cherkasy, 2014. P. 285-290. (0,34 pr.sh., personally the author owns 0,2 pr.sh., personal contribution: *the role of exports as an important source of revenue for innovation and high technology development has been identified.*)

57. Dunska A. R. The use of social capital in the process of implementation of the innovative mechanism of enterprise development. *Modern Information Technologies in Economics and Management of Enterprises, Programs and Projects*: Abstracts of the XII International Scientific and Practical Conference. Kharkiv, 2014. P. 35-36. (0,11 pr.sh.)

58. Gavrysh O. A., Dunska A. R. Elements of the Innovative Mechanism for the Development of Industrial Enterprises. *Modern approaches to enterprise management*: Collection of scientific papers of the 5th All-Ukrainian scientific and

practical conference with international participation, April 23, 2015. Cherkasy, 2015. P. 33-38. (0,27 pr.sh., personally the author owns 0,17 pr.sh., personal contribution: *the elements of the innovation mechanism of development of the industrial enterprise are determined.*)

59. Dunska A. R., Tsvirkun A. S. Problems of innovation development of industrial enterprises of Ukraine in the conditions of activation of integration tendencies. *Modern approaches to enterprise management: Collection of scientific papers of the All-Ukrainian scientific-practical conference with international participation*, April 23, 2015. Cherkasy, 2015. P. 69-73. (0,29 pr.sh., personally the author owns 0,19 pr.sh., personal contribution: *the role of social factors and the need to increase the level of motivated entrepreneurs in the implementation of innovation activities.*)

60. Dunska A. R., Lokota A. G. International Technology Transfer: Foreign Experience and Ukrainian Perspective. *Modern Approaches to Enterprise Management: Collection of Scientific Works of the All-Ukrainian Scientific and Practical Conference with International Participation*, 23 April 2015. Cherkasy, 2015. pp. 244-249. (0,35 pr.sh., personally the author owns 0,2 pr.sh., personal contribution: *the main models of international technology transfer are investigated and measures are proposed for improving the model of Ukraine's participation in the international technology transfer.*)

61. Dunska A.R. System approach to the structuring of the innovative mechanism of enterprise development. *Problems and prospects of entrepreneurship development: Collection of materials of the IX International scientific and practical conference devoted to the 85th anniversary of the KHNADU*, November 27, 2015. Kharkiv, 2015. P. 75-76. (0,14 pr.sh.)

62. Dunska A. R. Organizational interaction of Ukrainian enterprises with foreign partners in the implementation of international research and development. *Modern Transformation of Economics and Management in the Era of Globalization: Conference Proceedings*. Klaipeda, 2016. Pp. 167-171. (0,22 pr.sh.)

ВСТУП

Актуальність теми. Уповільнення темпів економічного зростання переробних галузей національної економіки, що зумовлене зміною зовнішньоекономічного вектора країни, трансформацією характеру та зростанням інтенсивності конкурентних та економічних відносин у частині формування інтеграційних об'єднань і необхідністю перегляду інноваційної політики підприємств, має критичне значення для забезпечення ефективності інноваційної діяльності, особливо для таких зрілих галузей, як целюлозно-паперова промисловість. Це стимулює підприємства до перегляду засад роботи на ринку, особливо за умов парадигмальних змін у теорії управління підприємствами, що передбачають перебудову всієї системи управління у напрямі використання інноваційних підходів, можливостей і механізмів розвитку, переосмислення класичних теорій розвитку та формування на засадах сучасних концепцій нового методологічного підґрунтя забезпечення розвитку підприємств.

Проблеми інноваційного розвитку підприємств сьогодні розглядають через призму двох основних теорій: теорії розвитку, яка ґрунтується на засадах цілісності підприємства як економічної системи й акцентує увагу на трансформації стану системи у цілому, і теорії систем, яка враховує структурні особливості системи, внутрішню побудову, інноваційний потенціал та процеси, які забезпечують функціонування підприємства як економічної системи, спрямованої на досягнення мети у зовнішньому середовищі, яке також визначається певною структурою та особливостями.

Науковий базис теорії розвитку та, зокрема, теорії інноваційного розвитку закладено у працях багатьох вітчизняних і зарубіжних учених. У цьому напрямі слід відзначити роботи А. Анчишкіна, Г. Андрощука, Ю. Бажала, С. Валдайцева, А. Гальчинського, Л. Ганущак-Єфіменко, В. Геєця, А. Гриньова, П. Друкера, П. Завліна, С. Ільєнкової, С. Ілляшенка, А. Казанцева, Г. Калитича, Н. Кондратьєва, І. Крейдич, О. Лапко,

Б. Маліцького, В. Марченко, Е. Менсфілда, Г. Менша, І. Одотюка, О. Петухової, М. Портера, А. Пригожина, Г. Савіної, Б. Санто, Д. Сахала, В. Семиноженка, Л. Смоляр, В. Соловійова, Д. Стеченка, А. Сухорукова, Б. Твісса, С. Тульчинської, Л. Федулової, Х. Фрімена, Н. Чухрай, Й. Шумпетера, Л. Шульгіної, Ю. Яковця. Проблематиці системного підходу присвячено наукові праці І. Ансоффа, Л. Бляхмана, С. Войтка, О. Гавриша, В. Герасимчука, В. Дергачової, М. Згуровського, Г. Клейнера, Я. Корнаї, Г. Мільнера, С. Солнцева та інших.

Віддаючи належне вагомому внеску цих науковців, слід зауважити, що українська целюлозно-паперова промисловість має низку особливостей, серед яких можна виокремити нестачу капітальних ресурсів, застарілість технічного й технологічного базису, деформовану структуру управління, які ускладнюють, а подекуди унеможливають, використання класичних теорій розвитку підприємств без урахування системного підходу до трансформації економічних систем, що зумовлює необхідність перегляду теоретичного та методологічного базису, який доцільно застосовувати в управлінні підприємствами, на основі онтологічного зв'язку теорії розвитку і теорії систем. Це дозволить розробити концептуальні положення, які закладають основу для формування наукового підходу до вирішення важливої проблеми в управлінні інноваційним розвитком на основі формування інноваційного механізму розвитку підприємства. Зазначене актуалізує потребу поглиблення та деталізації питань сутності, формування, імплементації та функціонування інноваційного механізму економічної системи з урахуванням галузевих особливостей, зокрема целюлозно-паперової промисловості.

Недостатня розробленість комплексу окреслених питань у вітчизняній економічній науці та їх актуальність зумовили вибір проблематики теми дослідження, формулювання мети й завдань, структурно-логічну побудову дисертаційної роботи.

Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами.
Дисертацію виконано у Національному технічному університеті України

«Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського» відповідно до планів науково-дослідних робіт факультету менеджменту та маркетингу. Результати дисертаційної роботи є частиною наукових тем: «Методичне забезпечення сталого економічного зростання України на основі моделювання динаміки макроекономічних показників» (номер державної реєстрації 0115U002525, КВНТД П.2 29.02.03), де запропоновано методичний підхід до оцінювання ефективності інноваційного механізму розвитку промислових підприємств на основі системно-структурних засад формування інноваційних механізмів; «Підходи до формування складових стратегічного розвитку підприємств в умовах конкуренції» (номер державної реєстрації 0112U001191), де розроблено методологічні положення аналізу ринкового середовища та оцінювання впливу факторів цього середовища на розвиток підприємств целюлозно-паперової промисловості; «Управління функціонуванням інноваційно орієнтованих підприємств машинобудування» (номер державної реєстрації 0113U002799), де визначено передумови інноваційного розвитку промислових підприємств та сформовано теоретико-методологічні засади інноваційного розвитку промислових підприємств в умовах соціально-орієнтованої економіки; «Інноваційні засади розвитку промислових підприємств в рамках інтеграції в світовий економічний простір» (номер державної реєстрації 0114U001132), де запропоновано методичний підхід до оцінювання інноваційного потенціалу підприємств целюлозно-паперової промисловості у трансформаційному середовищі з виокремленням експортної складової як важливого джерела надходжень для здійснення інноваційної діяльності на підприємствах; «Теорія впливу соціального капіталу на підвищення конкурентоспроможності економік, що реформуються» (№ Ф54.5/001, наказ Державного агентства з питань науки, інновацій та інформатизації України від 25 квітня 2014 року № 60), де досліджено роль соціального капіталу в системі формування інноваційного механізму розвитку промислових підприємств, вплив соціального капіталу на активізацію інноваційної діяльності підприємства, підвищення рівня

конкурентоспроможності підприємства як на внутрішньому, так і на зовнішньому ринках.

Результати наукових досліджень, що містяться у звітах і розділах наукових звітів із зазначених тем, дисертант підготувала самостійно.

Мета і завдання дослідження. Метою роботи є розроблення теоретичних положень концепції формування, науково-методологічного базису функціонування та методико-прикладних засад імплементації інноваційного механізму розвитку підприємств целюлозно-паперової промисловості.

Для досягнення зазначеної мети було поставлено такі завдання:

- дослідити діалектичний зв'язок теорії систем і теорії розвитку в умовах трансформації парадигми управління підприємством;
- розвинути теоретичні положення забезпечення інноваційного розвитку економічних систем підприємств;
- теоретично обґрунтувати інноваційний механізм як інструмент провадження розвитку підприємства;
- сформувати науково-методологічний базис інноваційного механізму розвитку підприємств;
- сформувати й обґрунтувати концептуальні положення формування інноваційного механізму розвитку підприємства;
- розробити методологічні положення щодо забезпечення функціонування інноваційного механізму розвитку підприємства;
- дослідити імперативи розвитку підприємств целюлозно-паперової промисловості у глобальному зовнішньому середовищі;
- розкрити вплив трансформацій зовнішнього середовища на тенденції інноваційного розвитку українських підприємств;
- розвинути науково-методичні положення щодо визначення характеру впливу факторів ринкового середовища на розвиток целюлозно-паперового підприємства;

- удосконалити науково-методичні засади оцінювання інноваційного потенціалу целюлозно-паперового підприємства у трансформаційному середовищі;
- запропонувати комплекс методів забезпечення функціонування інноваційного механізму на підприємствах целюлозно-паперової промисловості;
- запропонувати підходи до вибору інструментарію функціонування інноваційного механізму розвитку підприємства;
- розробити й обґрунтувати методико-прикладні положення щодо визначення векторів інноваційного розвитку целюлозно-паперового підприємства;
- сформулювати науково-практичні положення та рекомендації щодо організаційного забезпечення впровадження інноваційного механізму розвитку на целюлозно-паперових підприємствах;
- визначити перспективні напрями й організаційні заходи активізації інноваційного механізму розвитку целюлозно-паперових підприємств та запропонувати практичні рекомендації з їх імплементації.

Об’єктом дослідження є розвиток підприємств целюлозно-паперової промисловості.

Предметом дослідження є сукупність теоретико-методологічних засад, методичних положень та прикладних рекомендацій щодо формування і забезпечення функціонування інноваційного механізму розвитку підприємств целюлозно-паперової промисловості.

Методи дослідження. Для вирішення поставлених завдань й отримання наукових і прикладних результатів у дисертаційній роботі використано такі загальнотеоретичні та спеціальні методи наукового дослідження: методи аналізу й синтезу, узагальнення, монографічний метод – для аналізу сутності основних парадигм управління, дослідження діалектичного зв’язку теорії систем і теорії розвитку (підрозд. 1.1, 1.3) й уточнення теоретичного базису інноваційного розвитку (підрозд. 1.2); методи

еконофізики – для обґрунтування доцільності розгляду процесу поширення інновацій в економічних системах як перколяції (підрозд. 1.2, 5.3); метод аналітичних і логічних узагальнень – для формування та обґрунтування доцільності введення нової наукової категорії «інноваційний механізм розвитку» (підрозд. 1.3), для розроблення методологічних засад формування інноваційного механізму (підрозд. 2.1); структурно-функціональний метод і метод структурно-логічного аналізу – для розроблення концептуальної схеми формування інноваційного механізму й візуалізації функціонування інноваційного механізму (підрозд. 2.2); для розроблення схеми формування паперового кластера (підрозд. 5.3); методи групування, систематизування та класифікації – для формування комплексу методів, елементів, інструментів формування і забезпечення функціонування інноваційного механізму розвитку підприємств (підрозд. 2.2, 2.3); методи індукції та дедукції, структурний метод – для розроблення методики факторного аналізу зовнішнього середовища целюлозно-паперових підприємств і методики оцінювання інноваційного потенціалу (підрозд. 3.3, 4.1); метод ретроспективного аналізу, метод статистичного аналізу та порівняння – для визначення тенденцій та закономірностей інноваційного розвитку підприємств целюлозно-паперової промисловості на різних рівнях економічних систем (підрозд. 3.1, 3.3), метод статистичного й економіко-математичного аналізу, графічний метод – для дослідження тенденцій інноваційного розвитку підприємств целюлозно-паперової промисловості України (підрозд. 3.2, 3.3); методи економічного аналізу, метод експертного оцінювання – для оброблення результатів застосування індикативної методики оцінювання інноваційного потенціалу промислового підприємства (підрозд. 4.1); методи факторного й кореляційно-регресійного аналізу – для визначення взаємозв'язків впливу факторів зовнішнього середовища, параметрів інноваційного потенціалу та результативності інноваційної діяльності підприємства (підрозд. 5.1); для економічного прогнозування зміни стану інноваційного розвитку машинобудівних підприємств (підрозд.

5.2); методи нечіткої логіки та когнітивного моделювання – для моделювання вибору напрямів інноваційного розвитку підприємств целюлозно-паперової промисловості (підрозд. 5.3).

Науковим базисом дослідження слугували евристичний підхід – для формулювання наукових гіпотез дослідження; системний, процесний та синергетичний підходи – для розроблення теоретико-методологічних засад концепції інноваційного механізму розвитку підприємства; праксеологічний підхід – для формування методичного інструментарію дослідження у практичній площині забезпечення функціонування інноваційного механізму розвитку підприємства на основі визначення онтологічного зв'язку теорії розвитку та теорії систем; ситуаційний та ієрархічний підходи – для системно-структурної декомпозиції процесу забезпечення функціонування інноваційного механізму розвитку підприємства.

Інформаційною базою досліджень є офіційні матеріали Державної служби статистики України, Міністерства економічного розвитку і торгівлі України, інформаційні ресурси міжнародних статистичних організацій, інформаційні матеріали Державної акціонерної холдингової компанії «Укрпапірпром», матеріали статистичної звітності целюлозно-паперових підприємств України, результати наукових досліджень, подані у монографіях, статтях, законодавчі акти й нормативні документи у сфері регулювання інноваційної діяльності підприємств, інформація з мережі Інтернет, дані, отримані автором у результаті експертного опитування, результати особистих досліджень. Для оброблення результатів дослідження використано пакети прикладних програм MS Excel 2013, Statistica 10.0, MatLab R2012a, SPSS 24.0.

Наукова новизна отриманих результатів. На основі проведених автором наукових досліджень сформовано теоретико-методологічні засади формування і функціонування інноваційного механізму розвитку підприємств целюлозно-паперової промисловості. До основних наукових результатів, що мають наукову новизну і виносяться на захист, належать такі:

вперше:

- розроблено концептуальні засади формування інноваційного механізму розвитку підприємств на основі онтологічного зв'язку теорії систем і теорії розвитку, що дозволило сформувати системно-структурний підхід до розвитку підприємства, у межах якого обґрунтовано мету, визначено принципи та деталізовано функції інноваційного механізму розвитку підприємства, конкретизовано об'єкт інноваційного управління, сформульовано системно-структурне розуміння інноваційного механізму з виокремленням економічної, організаційної та соціальної компонент і логіко-структурну візуалізацію їх взаємодії, що надало змогу з'ясувати внутрішні та зовнішні економічні, організаційні й соціальні можливості розвитку підприємства, важелі та ресурси інноваційного розвитку підприємств;
- розроблено методологічний підхід до функціонування інноваційного механізму розвитку підприємства, який ґрунтується на принципах цілеспрямованості, системності, комплексності, адаптивності, альтернативності та передбачає виокремлення внутрішньосистемних процесів (діагностики, впливу, взаємодії, забезпечення і трансформації), визначення методів та інструментарію, що забезпечують ефективне функціонування механізму через реалізацію інноваційних стратегій згідно з рівнем інноваційної спрямованості підприємства, упровадження відповідних інноваційних проектів і програм, а також з урахуванням положень теорії перколяції визначає характер функціонування інноваційного механізму на основі решітки КагOME та створення перколяційного кластера в середині підприємства, що надало можливість запропонувати умови та критерії оцінювання ефективності функціонування інноваційного механізму розвитку підприємства;
- запропоновано методичний підхід до управління інноваційним механізмом розвитку підприємства, який передбачає комплексне

оцінювання розвитку підприємства залежно від його інноваційного потенціалу, характеру впливу зовнішнього середовища, вектора інноваційного розвитку підприємства (інноваційно-адаптивного, інноваційно-збалансованого та інноваційно-концентрованого), що надає можливість спрогнозувати результати функціонування підприємства з використанням теорії нечітких множин і методів когнітивного моделювання;

- розроблено наукові засади формування організаційного забезпечення впровадження інноваційного механізму розвитку підприємства, які на основі запропонованої типізації інноваційної спрямованості целюлозно-паперових підприємств надають змогу визначити ключові функціональні підрозділи, процеси, ресурси, важелі, стратегії, програми та проекти, залучення яких сприятиме забезпеченню інноваційного розвитку підприємства через використання перспективних організаційних форм мережевого типу;

удосконалено:

- науково-методичні положення щодо інноваційного розвитку підприємств целюлозно-паперової промисловості, які, на відміну від наявних, ґрунтуються на засадах теорії циклічності, ураховують виявлені закономірності розвитку підприємств галузі на глобальних ринках та їх організаційно-економічну специфіку, що надає можливість визначити напрями розвитку цих підприємств у середньостроковій перспективі;
- теоретико-методичні засади інноваційного розвитку підприємств целюлозно-паперової промисловості, які, на відміну від наявних, ґрунтуються на визначенні характеру інноваційного розвитку підприємств за допомогою розробленої системи індикаторів інноваційного потенціалу, що дозволяє запровадити трансформаційний підхід до управління целюлозно-паперовими підприємствами на основі розвитку соціального капіталу;

- науково-методологічні положення факторного аналізу зовнішнього середовища целюлозно-паперових підприємств, які, на відміну від наявних, ураховують специфіку виробничо-технологічних процесів підприємств целюлозно-паперової промисловості й виокремлюють групи факторів глобального, національного та галузевого середовища таких підприємств, що дозволяє визначити характер їх інноваційного розвитку;
- методичний підхід до оцінювання інноваційного потенціалу целюлозно-паперового підприємства, який, на відміну від наявних, пропонує оцінювати його, використовуючи функцію бажаності Харрінгтона, з урахуванням запропонованої композиції складових інноваційного потенціалу, яка враховує експортну складову як важливе для вітчизняних підприємств джерело надходжень для провадження інноваційної діяльності, що дозволяє визначити необхідний рівень потенціалу та конкретизувати на цій основі напрями інноваційного розвитку підприємств;

набуло подальшого розвитку:

- концептуальні засади теорії розвитку підприємства, які, на відміну від наявних, ґрунтуються на виявлених закономірностях і діалектиці розвитку підприємства як економічної системи та визначенні сутності інновації в контексті циклічного і сталого розвитку;
- понятійно-категоріальний апарат теорії інноваційного розвитку в частині введення поняття «інноваційний механізм розвитку», який трактуємо як динамічну систему, що функціонує під впливом інноваційних рішень і ґрунтується на змістовній діалектиці категорій «інновація» та «розвиток», системній динаміці, екзогенності й ендогенності інноваційних імпульсів, які сприяють розвитку підприємства;
- теоретичні положення інноваційного розвитку щодо трактування етапів інноваційного процесу, які, на відміну від наявних, визначають

сутність кожного етапу з урахуванням аналізу ролі й місця внутрішніх та зовнішніх джерел інноваційних ідей і розглядають процес поширення результатів інноваційного процесу як перколяцію;

- теоретико-методологічні засади механізму розвитку підприємства, які, на відміну від наявних, окрім організаційної та економічної складових доповнено соціальною складовою, що дозволяє за допомогою системної взаємодії цих складових збільшити ефективність використання потенціалу підприємства, його соціального капіталу задля забезпечення економічного зростання.

Практичне значення отриманих результатів. Практичне значення результатів дисертаційної роботи полягає у реалізації положень концепції інноваційного механізму розвитку целюлозно-паперових підприємств, що дає змогу розробити методичні рекомендації щодо формування комплексу методів та інструментів, спрямованих на стимулювання інноваційної діяльності підприємств. Запропоновано створення паперового кластеру як перспективної форми інноваційного розвитку підприємств целюлозно-паперової промисловості, що надає можливість активізувати процес інноваційного розвитку підприємств досліджуваної галузі. У межах запропонованої концепції розроблено та подано рекомендації щодо організаційно-економічних заходів різних рівнів виконання, які мають бути запроваджені для успішної реалізації інноваційного механізму на підприємствах целюлозно-паперової промисловості. Утім універсальність методичних підходів до розроблення елементів, методів та інструментів інноваційного механізму розвитку надає можливість застосовувати їх на підприємствах інших галузей промисловості.

Основні положення здійсненого дослідження доведено до рівня методичних розробок, призначених для практичного використання керівниками провідних целюлозно-паперових підприємств, що сприятиме активізації інноваційної діяльності, підвищенню рівня ефективності стратегічного управління інноваційними змінами на підприємствах.

Подані автором у роботі результати аналітичних досліджень, методичні розробки та прикладні рекомендації було використано: Товариством з обмеженою відповідальністю «Український папір» (довідка № 196 від 22.04.2014 р.) – пропозиції щодо оцінювання інноваційного потенціалу розвитку целюлозно-паперового підприємства для виокремлення пріоритетних напрямів розвитку підприємства та перспективних напрямів наукових досліджень, а також прогнозне оцінювання розвитку целюлозно-паперової промисловості на основі концепції сталого розвитку і теорії циклічності; Публічним акціонерним товариством «Малинська паперова фабрика-Вайдманн» (довідка № 236-14 від 22.12.2014 р.) – пропозиції щодо формування інноваційного механізму розвитку підприємства, запровадження якого на підприємстві сприятиме підвищенню рівня інноваційної сприйнятливості товариства та покращенню показників результативності інноваційної діяльності; Приватним акціонерним товариством «Інститут паперу» (довідка № 10-02 від 19.02.2015 р.) – обґрунтування інноваційного розвитку целюлозно-паперової промисловості на основі теорії циклічності й концепції сталого розвитку, дослідження впливу світогосподарських тенденцій на розвиток підприємств целюлозно-паперової промисловості й комплексна методологія імплементації інноваційного механізму розвитку в практику діяльності підприємств; Асоціацією українських підприємств целюлозно-паперової промисловості «УкрПапір» (довідка № 177 від 20.02.2015 р.) – методика вибору оптимального механізму розвитку паперових підприємств залежно від стадії економічного розвитку та пропозиції щодо створення паперового кластера; Державною акціонерною холдинговою компанією «Укрпапірпром» (довідка № 22/05 від 23.02.2015 р.) – методологія формування інноваційного механізму розвитку підприємств та окремі аспекти стратегічного управління інноваційним розвитком, зокрема організаційні методи забезпечення функціонування інноваційного механізму, рекомендації щодо системних змін на рівні галузі промисловості; Фабрикою банкнотного паперу Національного банку України (довідка № 86/02-009/333

від 25.02.2015 р.) – комплексна методика вибору типу інноваційного механізму розвитку підприємства, що надає можливість оптимізувати процес ухвалення рішень щодо впровадження необхідних інноваційних змін, формування інвестиційних програм розвитку, ефективного освоєння виробництва нової високотехнологічної продукції.

Результати наукових розробок дисертанта використовують у навчальному процесі Національного технічного університету України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського» під час викладання дисциплін «Менеджмент зовнішньоекономічної діяльності», «Зовнішньоекономічна діяльність підприємств» за програмами підготовки бакалаврів і магістрів фахового спрямування (акт НТУУ «КПІ» за № 58 від 15.10.2014 р.).

Особистий внесок здобувача. Дисертація є одноосібно виконаною науковою роботою. Монографії, статті, тези доповідей підготовлено особисто і відображають основний зміст дослідження. З наукових праць, опублікованих у співавторстві, у дисертації використано лише положення та ідеї, які належать автору. Матеріали інших авторів, що містять необхідні посилання у тексті, застосовано для підкріплення важливості обраної наукової тематики та розвитку ідей здобувача.

Апробація результатів дослідження. Основні положення, результати, висновки та пропозиції роботи обговорювали на наукових семінарах кафедри менеджменту факультету менеджменту та маркетингу КПІ імені Ігоря Сікорського. Отримані результати здобувач доповідав й отримував схвалення на науково-практичних конференціях і семінарах всеукраїнського та міжнародного рівнів, зокрема на таких: III Міжнародній науково-практичній конференції «Методологія та практика менеджменту на порозі XXI століття: загальнодержавні, галузеві та регіональні аспекти» (Полтава, 2006 р.); III науково-практичній конференції «Соціально-економічні реформи у контексті європейського вибору України» (Дніпропетровськ, 2006 р.); Міжнародній науково-практичній конференції «Проблеми і перспективи інноваційного

розвитку економіки України» (Дніпропетровськ, 2007 р.); Всеукраїнській науково-практичній конференції молодих вчених «Управління інноваційним розвитком підприємств України в умовах світових інтеграційних процесів» (Дніпропетровськ, 2007 р.); Всеукраїнській науково-практичній конференції «Теорія і практика стратегічного управління розвитком регіональних суспільних систем» (Івано-Франківськ, 2007 р.); III Міжнародній науково-практичній конференції «Інвестиційні пріоритети епохи глобалізації: вплив на національну економіку та окремий бізнес» (Дніпропетровськ, 2010 р.); II Всеукраїнській науково-практичній конференції «Перспективи розвитку економіки в ринкових умовах» (Мукачеве, 2013 р.); IV Всеукраїнській науково-практичній конференції «Сучасні підходи до управління підприємством» (Київ, 2013 р.); Міжнародній науково-практичній конференції «Стратегія інноваційного розвитку економіки: бізнес, наука, освіта» (Алушта, НТУ «ХП», 2013 р.); Міжнародному науково-практичному конгресі «Економічний розвиток країн Євросоюзу та країн СНД в умовах глобалізації» (Берн, Швейцарія, 2013 р.); Міжнародній науково-практичній конференції «Економічні проблеми сталого розвитку» (Суми, 2013 р.); V Всеукраїнській науково-практичній конференції з міжнародною участю «Сучасні підходи до управління підприємством» (Київ, 2014 р.); XII Міжнародній науково-практичній конференції «Сучасні інформаційні технології в економіці та управління підприємствами, програмами, проектами» (Харків, 2014 р.); VI Всеукраїнській науково-практичній конференції з міжнародною участю «Сучасні підходи до управління підприємством» (Київ, 2015 р.); IX Міжнародній науково-практичній конференції «Проблеми й перспективи розвитку підприємництва» (Харків, 2015 р.); Міжнародній науково-практичній конференції «Сучасні трансформації економіки і управління в епоху глобалізації» (Клайпеда, Литва, 2016 р.).

Публікації. За результатами виконаного дослідження опубліковано 62 наукові праці, зокрема 2 монографії, 32 статті у наукових фахових

виданнях (з них 5 статей у виданнях іноземних держав, 13 у виданнях України, які внесено до міжнародних наукометричних баз даних), 10 публікацій в інших виданнях, 18 тез доповідей у збірниках матеріалів конференцій.

Структура та обсяг дисертації. Дисертація складається зі вступу, п'яти розділів, висновків, списку використаних джерел і додатків. Основний зміст роботи викладено на 400 сторінках. Робота містить 59 таблиць та 45 рисунків (21 сторінка – рисунки і таблиці, які повністю займають площу аркушу), 15 додатків на 82 сторінках. Список використаних джерел складається з 395 найменувань на 38 сторінках.

РОЗДІЛ 1

ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ ФОРМУВАННЯ ІННОВАЦІЙНОГО МЕХАНІЗМУ РОЗВИТКУ ПІДПРИЄМСТВА

1.1 Діалектика концепцій розвитку економічних систем підприємств

Сучасний етап трансформації економіки України потребує забезпечення прискорення здійснення реформ для швидкої реалізації ключових можливостей соціально-економічного розвитку та входження у світову економічну спільноту на паритетних засадах. У контексті формування постіндустріального суспільства у нашій країні розвиток підприємств, які формують реальний сектор економіки, має бути спрямований на забезпечення концепції стійкого інноваційного розвитку, яка, у свою чергу, потребує удосконалення науково-методологічних засад на основі зміни традиційних механізмів управління підприємствами з урахуванням неупорядкованості процесів економічного розвитку, хаотичних і слабо прогнозованих змін у зовнішньому середовищі, яким властиві нерегульовані флуктуації.

Зміни у зовнішньому середовищі сучасних підприємств, пов'язані з тенденціями глобалізації економічного простору, потребують від суб'єктів господарювання значної уваги до вивчення характеру свого розвитку на основі дослідження принципових змін у підходах до управління економічними системами, які ґрунтуються на положеннях домінуючої на теперішній час парадигми.

Парадигма у загальному розумінні представляє собою модель, зразок, теорію (чи модель постановки проблеми), що прийнята як основа для вирішення дослідницьких задач [318]. У філософії науки цей термін вперше був введений позитивістом Г. Бергманом для характеристики нормативності

методології, втім широкого використання набув після робіт відомого філософа, автора теорії наукових революцій Т. Куна. За Т. Куном [207] під парадигмою розуміється теорія, що визнана науковою спільнотою, а також правила та стандарти наукової практики та стандартна система методів. На думку Т. Куна, у випадку, коли вчені стикаються із так званими аномаліями, тобто явищами, які вони не в змозі пояснити у межах сформованої на цей момент теорії, має місце наукова революція. Коли накопичується достатня кількість свідчень про суттєві аномалії, відповідно до теорії наукових революцій, наука опиняється у кризовому стані. Наукова криза стимулює появу нових ідей для вирішення проблем, що виникли, та заповнення прогалин у науковому знанні. Ці ідеї при відповідному обґрунтуванні та апробації формують нову наукову парадигму та сприяють виходу науки із кризи.

Ознаки кризи у економічній науці вчені почали відмічати близько 20 років тому. У 1997 році В. М. Полтерович у праці [259] висунув тезу стосовно того, що криза у економічній науці проявляється у розриві взаємозв'язків між макро- та мікроекономікою, труднощах опису взаємодії різномірних економічних об'єктів, наприклад, організацій, індивідів, інституцій, недостатності апарату для опису ірраціональної поведінки суб'єктів, усвідомленні значимості факторів, що охоплюються рамками традиційної економічної теорії, таких як культурні фактори, системи інституцій країн та траєкторії їх розвитку, знання, схильності та здібності до імітації та самоімітації тощо.

М. Л. Кричевський у своїй роботі [198] також відмічає, що у теперішній час література, що присвячена аналізу ринкової економіки, ґрунтується на лінійних моделях, що не адаптуються до реальних процесів. Подібні моделі з їх розв'язками вже не відповідають реальному життю, не пояснюють падіння світових фондових ринків або їх здатність до наступного пожвавлення. Реальна економіка проявляє більш складну динаміку: періодичні цикли, нерегулярні флуктуації та хаос. Між дійсним економічним

розвитком та економічними теоріями має місце розрив, який не скорочується із плином часу.

Приєднуючись до думок зазначених вище науковців, вважаємо, що подолання визначеного розриву між описом і дослідженням економічних систем різного рівня потребує формування нової теоретико-методологічної концепції, яка має враховувати особливості та властивості економічних систем різного рівня та на цій основі формувати механізми розвитку економічних систем з урахуванням змін у їх зовнішньому середовищі.

Дослідження сутності і особливостей економічних систем набуло окресленого виду у рамках системної парадигми в економічній науці, формування якої відбулося на основі наукових досліджень Я. Корнаї [192]. Саме його праці надали можливість сформулювати методологію застосування системного аналізу та теорії систем у економічній науці.

У табл. 1.1 наведено основні підходи та предмет економічної науки у контексті системної парадигми та інших основних парадигм у економічній науці.

Таблиця 1.1

Сутність, підходи та предмет основних парадигм в економіці

	Неокласична парадигма (~ 1920-ті – 1980-ті рр.)	Інституційна парадигма (~1920-ті – 1990-ті рр.)	Еволюційна парадигма (~1980-ті – 2000-ті рр.)	Системна парадигма (кінець 1990-х – по тепер. час)
Сутність	економіка розглядається як сукупність взаємодіючих агентів, що здійснюють у вільному економічному просторі процеси виробництва, споживання та обміну і, що виходять при цьому з власних інтересів, що розуміються як максимізація прибутку	дії агентів розгортаються не у вільному просторі, а в середовищі економічних інституцій, що потребують від поведінки агента відповідності інституційним нормам	дії агентів підпорядковуються генетичним механізмам спадковості, властивим для даного агента та для їх популяції	економічний простір наповнено економічними системами. Функціонування економіки представляється у вигляді процесів / актів створення, взаємодії, трансформації та ліквідації економічних систем

Продовж. табл. 1.1

Основний підхід	методологічний індивідуалізм	методологічний інституціоналізм	методологічний «популяціонізм», методологічна генетика	методологічна систематика
Предметна сфера економіки	наука про інтереси та результати	наука про інституції та результати	наука про перетворення і не перетворення	наука про злиття і не злиття

Джерело: систематизовано автором на основі [181]

Основу системної методології складає концепція економічних досліджень, відповідно до якої функціонування економіки на будь-якому рівні – від глобальної світової економіки до економіки окремого підприємства – розглядається у ракурсі створення, взаємодії, трансформації та ліквідації економічних систем [179].

За своєю сутністю економічна система представляє собою об'єктивну єдність закономірно пов'язаних між собою явищ і процесів економічного життя. Вона характеризується багатогранністю, усі її елементи перебувають у органічному взаємозв'язку один з одним і не існують поза її межами. Якісна однорідність системи не є абсолютною. Вона допускає і передбачає появу елементів нової якості, що відповідають етапам зрілості продуктивних сил і виробничих відносин [257].

Усі економічні системи є «живими» у тому сенсі, що функціонування кожної з них базується на діяльності людей: індивідів, колективів або невизначених груп і спільнот. Разом з тим окремий індивід, як ціле, не входить повністю до складу будь-якої економічної системи (окрім самого даного індивіда), але будь-яка економічна система використовує ті чи інші інтелектуальні, матеріальні, емоційні або фізичні можливості людей [181, с. 30].

Сукупність властивостей системи визначає її характер, потенціал, можливість підтримувати своє функціонування, здатність до відтворення і розширення.

До загальних властивостей будь-якої економічної системи слід віднести такі: цілісність; цілеспрямованість; складність; структурованість; ієрархічність; синергетичність (або неадитивність); емерджентність; адаптивність; лабільність; безперервність функціонування; здатність до розвитку; інваріантність структури; оптимальність функціонування; єдність багатоманіття форм; керованість.

Цілісність економічної системи передбачає, що сила зв'язків між елементами системи вище ніж сила зв'язку з елементами зовнішнього середовища системи. Визначення цілісності системи обумовлює можливість визначення меж певної економічної системи. Цілісність системи у динаміці означає, що вплив на окремий елемент системи обов'язково викликає реакцію у інших елементах цієї системи.

Така властивість економічної системи пов'язана та обумовлює її інші якості, зокрема, цілеспрямованість, яка передбачає, що усі елементи економічної системи мають слугувати досягненню загальної мети. Для економічної системи має бути визначена мета її розвитку та система має прагнути її досягнути.

Декомпозиція економічної системи на елементи визначає такі її властивості як складність, структурованість та ієрархічність. Складність економічної системи визначається значною кількістю прямих і зворотних зв'язків між елементами системи. Структурованість економічної системи можна визначити як наявність сукупності підсистем, елементів системи та взаємовідносин між ними, які визначають внутрішню організацію цілісної системи. Кожна складова економічної системи, у свою чергу, може розглядатись як цілісна система, яка складається із окремих елементів. Подібна властивість визначає ієрархічність економічної системи та передбачає, що у структурі системи можна виділити компоненти, кожний із яких також представляє собою окрему систему. Ієрархічність системи надає можливість забезпечувати цілеспрямований керований вплив найбільш ефективним способом.

Втім, незважаючи на можливість виділення у системі окремих її складових зі своїми властивостями, характеристики економічної системи не можна визначити за принципом адитивності, економічним системам більшою мірою властива синергетичність, яка передбачає, що загальні властивості системи не можна оцінити простим додаванням властивостей її складових, тобто можливості системи можуть бути набагато більшими ніж можливості її складових, за рахунок взаємозв'язків між елементами системи проявляється синергетичний ефект, який посилює функціонування системи, підкріплює її стійкість і життєздатність.

Незалежно від зміни умов зовнішнього середовища економічна система має зберігати свою цілісність. При цьому доцільно відзначити таку властивість як емерджентність, яка передбачає, що у цілому економічна система має такі властивості, які не мають її окремі елементи.

Функціонування економічної системи у зовнішньому середовищі визначається такими властивостями як адаптивність, тобто здатність економічної системи пристосовуватись до змін у зовнішньому середовищі, лабільність, тобто рухомість функцій елементів економічної системи при збереженні стабільності системи у цілому, безперервність функціонування (у окремих авторів [233] «невиродженість»), тобто можливість економічної системи існувати до тих пір, поки вона функціонує.

Ще однією важливою властивістю економічної системи є здатність до розвитку, оскільки економічна система є динамічною системою, що постійно змінює свої властивості та удосконалює рівень організації. При цьому слід відзначити таку властивість як невизначеність розвитку системи. Конкретний шлях розвитку економічної системи визначити досить складно, визначити та спрогнозувати можна лише загальний напрям розвитку системи.

Деякі властивості економічних систем визначаються характером їх внутрішньої організації. Зокрема, інваріантність структури, як властивість економічної системи, визначає складність повного представлення економічної системи простим розподілом на кінцеву множину описів її

складових частин, оптимальність функціонування свідчить, що економічна система має функціонувати, виходячи із критерію оптимальності, єдність багатоманіття форм передбачає, що усі складові компоненти системи існують, оскільки сама система існує як єдине ціле.

Також доцільно виокремити таку властивість економічних систем як керованість, під якою розуміється те, що економічна система піддається свідомій організації цілеспрямованого функціонування її самої та елементів, що входять до її складу. Окремими авторами, а саме Є. М. Воробйовим, А. А. Гриценко, В. М. Лісовицьким, В. М. Соболевим, керованість економічної системи визначена як сукупність об'єктивних і суб'єктивних чинників, що забезпечують її рівновагу [146]. Втім для систем різного масштабу досить складно однозначно визначити чинники, що здатні забезпечити рівноважне положення економічної системи. Якщо для макро-, мезо- та мікрорівня можна досить чітко визначити властивість керованості цих систем, то для світової економіки визначення таких чинників носить суперечливий характер. Одним із чинників, що може забезпечувати урегульованість глобальної економіки – це здатність до самоорганізації, яка властива будь-якій системі. Однак, самоорганізація досягається за рахунок використання внутрішніх важелів системи, а керованість, на наш погляд, передбачає наявність впливу від елементів більш високого ієрархічного рівня.

Подібна двобічна ситуація спостерігається і стосовно ознаки цілеспрямованості економічної системи. Для економічних систем відносно невеликого масштабу можна визначити мету їх існування, а для глобальних економічних систем світового рівня визначити мету існування досить складно. Автори роботи [146] визначають цілеспрямованість економічної системи як чітке усвідомлення цілей, що ставить перед собою суспільство та вважають, що кінцева мета – вільний усебічний розвиток особистості. Втім, на нашу думку, це лише одне із припущень. Якщо виходити із положення, що кожна економічна система має на меті отримання економічної вигоди, то такі

орієнтири не завжди збігаються із розвитком особистості. Часто у системах глобального рівня спостерігається, що Людину не розглядають як особистість, а скоріше використовують як ресурс для отримання певного запланованого результату, певної мети, що визначена як критерій доцільності існування економічної системи.

Важливою віхою у становленні системної парадигми стали дослідження щодо впливу її основних положень на теорію управління, з яких найбільш значимі, на нашу думку, належать Г. Б. Клейнеру. Розвинута ним «теорія фірми» у контексті системної парадигми надала можливість сформулювати системно-інтеграційну концепцію фірми як системного інтегратора виробничих ресурсів, намірів, очікувань та інтересів внутрішніх і зовнішніх учасників діяльності фірми та обґрунтувати універсальний опис внутрішнього системного середовища фірми як сукупності семи базових внутрішніх функціональних підсистем: 1) ментальної; 2) організаційно-культурної; 3) інституціональної; 4) когнітивної; 5) майново-технологічної; 6) імітаційної; 7) історичної.

У своїх роботах [179; 181] Г. Б. Клейнер виокремлює дві основні відмінності «нової системності» від попередньої:

1. Раніше системний підхід спирався на «ендогенне» сприйняття системи як множини взаємопов'язаних елементів. «Нова системність» базується на «екзогенному» сприйнятті системи як певного фрагмента реальності, що виділяється у просторі та у часі.
2. Суттєве посилення суб'єктивної компоненти у розумінні системи.

У цьому контексті слід відмітити, що підходи до управління економічними системами розрізняються залежно від типу системи. У науковій літературі існують різні підходи до вивчення економічних систем залежно від критеріїв, що були покладені вченими у основу їх класифікації. Серед найбільш вагомих досліджень присвячених питанням класифікації економічних систем слід відзначити роботи В. Ойкена, Я. Корнаї та Г. Б. Клейнера [179; 181; 192].

Так, за В. Ойкеном [181] у основу поділу економічних систем покладено поняття господарського порядку економічної системи, на основі якого виділяють централізовані та децентралізовані системи, конкурентні та монопольні тощо.

У роботах Я. Корнаї (зокрема у [192]) досліджується можливість здійснювати класифікацію економічних систем на основі функціональних зв'язків в економіці, що відображують у межах певного «організаційного механізму» діяльність з використання обмежених ресурсів з метою максимального задоволення матеріальних потреб людей. При цьому існування економічної системи можливе лише за наявності зв'язку між її базисними елементами, потоками та формами продуктообміну.

Г. Б. Клейнером у роботі [179] запропоновано розділити усю сукупність економічних систем на чотири типи: об'єктні, середовищні, процесні та проектні системи. У цьому випадку критерієм розподілу є можливість визначення меж системи у часі та просторі. На основі такого методологічного підходу ним була запропонована типологія економічних систем, що наведена у табл. 1.2.

Таблиця 1.2

Основні типи економічних систем за Г. Б. Клейнером

Типи системи	Окремі випадки / типовий елемент	Поширення у часі	Поширення у просторі
Об'єкти	Підприємство, кластер, територія, країна / <i>підприємство</i>	Умовно необмежене	Умовно обмежене
Середовища	Інститути, комунікації / <i>інститут</i>	Умовно необмежене	Умовно необмежене
Процеси	Поширення інновації, інфляція, зростання (спад) / <i>дифузія інновацій</i>	Умовно обмежене	Умовно необмежене
Проекти	Створення підприємства, випуск нового виробу, будівництво споруд / <i>захід</i>	Умовно обмежене	Умовно обмежене

Джерело: [180]

Спроби систематизувати різноманітність економічних систем призвели до виділення окремими дослідниками структуроутворюючих, соціально-економічних (змістовних), об'ємних і динамічних критеріїв поділу [257].

За структуроутворюючими критеріями економічні системи класифікуються на основі структурних елементів, що становлять предмет політекономії. За соціально-економічними – на основі виділення ключових змістовних сторін економічної системи (наприклад, за способом поєднання виробництва та споживання, що визначає спосіб координації економічної діяльності; за способом поєднання безпосередніх виробників із засобами виробництва, що обумовлений типом власності; за роллю соціокультурного фактора; за ступенем індустріального та економічного розвитку). Класифікація за об'єктами та динамічними критеріями здійснюється за ступенем складності систем та їх мінливості (наприклад, однорідні чи різнорідні системи, динамічні системи).

За цими групами критеріїв економічні системи розподіляються на:

- 1) системи виробничих відносин, системи функціональних зв'язків, інституціональні системи;
- 2) економічні системи за формами господарювання, за формаційними ознаками, за цивілізаційними ознаками та за типом технологічного розвитку;
- 3) економічні системи «чисті» та «змішані», статичні та такі, що історично розвиваються.

З розвитком постіндустріального суспільства, важливою ознакою якого є розвиток творчої особистості [173], були визначені нові підходи до класифікації економічних систем. На основі технологічного підходу економічні системи поділяються на:

- 1) доіндустріальні економічні системи;
- 2) індустріальні економічні системи;
- 3) постіндустріальні економічні системи.

Постіндустріальна економіка, що включає інформаційне суспільство та економіку знань, складає основу нового технологічного укладу, у якому принципово змінюються економічні та соціальні системи. У рамках постіндустріальної економіки, або неоекономіки, сформована концепція «економіки розвитку», яка структурує усю світову економіку та країни, що її

формують, за рівнем їх розвитку, виокремлюючи, наприклад, як окремий тип економічних систем країни «третього світу», які відрізняються від решти країн світу за інституціональною структурою, особливістю макроекономічної динаміки тощо.

Предметом цього дослідження є економічні системи мікрорівня, а саме підприємства, для яких властиві усі визначені вище ознаки економічних систем, які надають можливість не тільки порівнювати їх між собою, а і оцінювати напрям і характер змін, що відбуваються у економічній системі, тобто визначати якісні ознаки розвитку системи або її деградації.

Отже, принциповим положенням, яке ми закладаємо у фундамент нашого дослідження, є наявність взаємозв'язку між загальною теорією систем та загальною теорією розвитку і доцільність дослідження не стільки функціонування систем з точки зору визначення функцій, скільки функціонування з точки зору трансформацій та змін, які надають можливість забезпечити виконання функцій у новій якості, іншими словами – забезпечити розвиток системи (рис. 1.1).

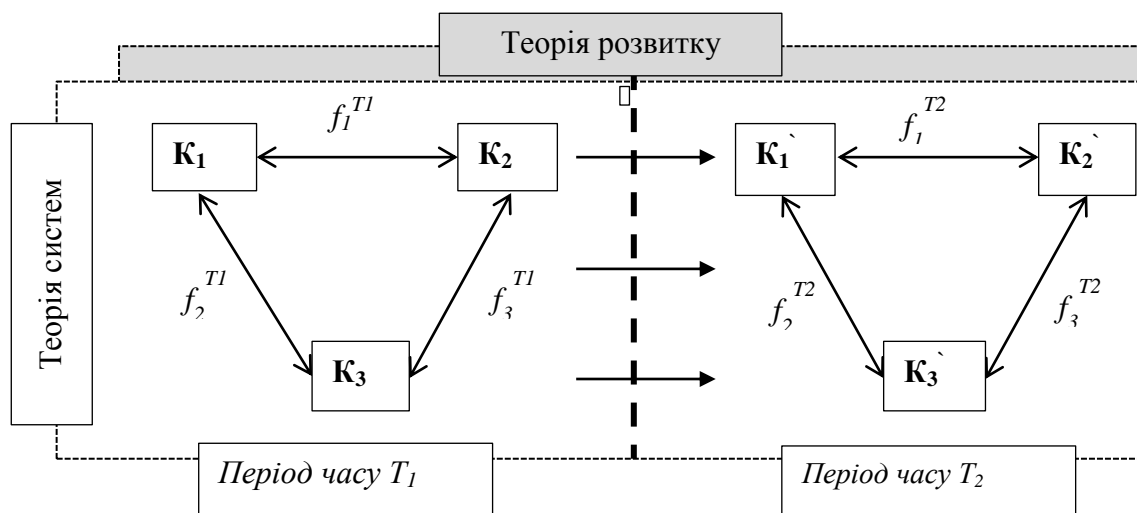


Рис. 1.1. Трансформація економічної системи у часі на основі онтологічного зв'язку теорії розвитку та теорії систем (запропоновано автором)

Примітка: K_1, K_2, K_3 – компоненти системи; f_1, f_2, f_3 – зв'язки між компонентами

Функціонування з метою забезпечення власного розвитку, на нашу думку, є визначальною особливістю економічних систем, результативність та

ефективність функціонування яких оцінюється різного роду ефектами та економічними результатами. Економічна система не може функціонувати лише для реалізації певних функцій, поряд з цим її функціонування має відповідати критеріям економічної ефективності, в основі якого порівняння показників «витрати» та «результати». А перманентне зростання економічної ефективності може бути результатом розвитку економічної системи.

Для визначення особливостей процесу розвитку економічних систем розглянемо підходи до розуміння його сутності. Як наукова категорія «розвиток» розглядається у науковій літературі і з філософської, і з економічної точок зору. Досить поширене визначення категорії розвиток передбачає трактування її як процесу закономірних змін, переходу від одного стану у інший, більш досконалий, перехід від старого якісного стану у новий, від простого до складного, від нижчого до вищого [246]. Подібне визначення наведено і у роботі [169], а саме «розвиток – спрямована закономірна зміна. У результаті розвитку виникає новий якісний стан об'єкта, його складу чи структури».

Як філософська категорія «розвиток» розглядається як особлива форма руху, яка характеризується трьома категоріями: кількості, якості та структури [208, с. 4]. Основу цього визначення складає закон переходу кількісних змін у якісні. Структурні зміни розглядаються з точки зору взаємовідносин складових частин цілого і вони можуть призводити до якісних змін, оскільки рушійною силою розвитку є внутрішні протиріччя. Механізм розвитку через внутрішні протиріччя описується законом єдності та боротьби протиріч.

У економічній науковій літературі досить часто наголошується саме на якісній складовій розвитку. Так, Л. А. Базилевич [17] визначає розвиток як якісні перетворення організації виробництва та управління, що призводять до суттєвого підвищення науково-технічного рівня, економічної та соціальної ефективності діяльності, покращенню якості управління.

Д. В. Райко у своїй роботі [276] відзначає, що розвиток – це спрямований процес зміни якісного стану об'єкта, який супроводжується

перетворенням його внутрішніх і зовнішніх зв'язків, забезпечує єдність досягнення стійкості та адаптивності системи об'єкта відповідно до вимог зовнішнього середовища і таким чином забезпечує її життєстійкість максимально довгий період часу.

Відповідно до системного підходу А. Н. Тридід [307] трактує розвиток як виокремлену у складі підприємства систему (має зворотні зв'язки, є керованою), яка об'єднує інноваційні процеси, що і забезпечує якісні та кількісні зміни у функціонуванні підприємства.

Приєднуючись до наведених вище результатів досліджень вітчизняних науковців, підкреслимо, що розвиток має позитивну спрямованість. Слід не погодитись із думкою окремих дослідників, які висловлюють припущення, що «зміни, які супроводжують цей процес [розвиток], на жаль, не завжди зумовлюють перехід на якісно кращий, новий рівень, адже цей рівень за новими параметрами може значною мірою поступатися попередньому» [229, с. 144]. У цьому випадку, на нашу думку, не може йти мова про розвиток, якщо не спостерігається покращення стану певного об'єкту. Скоріше ми можемо визначити такий процес як регрес.

Розвиток, на нашу думку, потрібно розуміти як необернений процес, спрямовану та закономірну зміну об'єкту (системи), у результаті якої виникає його новий якісний стан, що ґрунтується на виникненні, трансформації або зникненні елементів та зв'язків між ними. Фактично розвиток є іманентним процесом, джерело якого знаходиться у самому об'єкті, що розвивається.

Виходячи із попереднього положення, процес розвитку підприємства, який пропонуємо розглядати у трьох основних аспектах:

1. Технічний (науково-технічний) розвиток, який спрямований на удосконалення якості продукції, технології, послуг за рахунок впровадження техніко-технологічних нововведень.
2. Ринковий розвиток, що полягає у розширенні сфери споживачів, збільшенні частки ринку тощо.

3. Організаційний розвиток, що зорієнтований на розвиток окремого працівника, групи, удосконалення системи та процесів управління тощо.

Кожен з цих аспектів розвитку має інноваційний характер, а отже можна стверджувати, що базовим елементом процесу розвитку підприємства є нововведення. Технічний розвиток базується на техніко-технологічних нововведеннях, ринковий та організаційний види розвитку, у свою чергу, базуються на організаційно-управлінських нововведеннях.

Важливо відмітити, що мікроекономічні системи – підприємства – функціонують у межах економічних систем більшого масштабу, а саме галузі промисловості, національної економіки, глобальної економіки, які, у свою чергу, формують зовнішнє середовище для мікроекономічних систем.

Невпорядкованість зовнішнього середовища, у якому відбувається розвиток мікроекономічних систем, зокрема промислових підприємств, визначається множиною варіантів можливих станів параметрів середовища. Оскільки параметрів, що характеризують середовище, досить значна кількість, а в умовах глобалізаційних процесів у світовій економіці кількість параметрів і станів середовища має тенденцію до збільшення, можемо стверджувати, що розвиток підприємств відбувається сьогодні в умовах хаотизації зовнішньої інформації.

Для виміру невпорядкованості або невизначеності економічної системи доцільно, на нашу думку, застосовувати показник ентропії. Чим менше елементи системи підпорядковуються певному порядку, тим вища ентропія.

Для обчислення значення ентропії може бути використана формула Л. Больцмана [223], яка має наступний вигляд:

$$S = k * \ln W \quad (1.1)$$

де S – ентропія;

k – константа Больцмана, значення якої не змінюється;

W – статистична вага стану системи.

Фактично з точки зору управління підприємствами ентропія є засобом виміру невизначеності стану або напряду розвитку економічної системи у певних умовах.

Для економічних систем доцільно визначати функцію їх стану, яка характеризує таку властивість систем як ентропія, яку можна визначити наступним чином:

- 1) ентропія системи є екстенсивною властивістю. Якщо система складається із декількох підсистем, то повна ентропія системи дорівнює сумі ентропій кожної підсистеми;
- 2) зміна ентропії dS складається з двох частин. Якщо через $d_e S$ позначити потік ентропії, що обумовлений взаємодією системи із зовнішнім середовищем, а через $d_i S$ – частину ентропії, що обумовлена змінами в середині системи, то маємо

$$dS = d_e S + d_i S \quad (1.2)$$

При цьому приріст ентропії $d_i S$ ніколи не буде від'ємною величиною. У випадку зворотних змін у середині системи величина $d_i S$ буде дорівнювати нулю. Якщо у системі відбуваються також незворотні процеси, значення $d_i S$ буде позитивною величиною:

$$d_i S = 0 \text{ (зворотні процеси)}$$

$$d_i S > 0 \text{ (незворотні процеси)}$$

Л. Больцман відзначає, що система прагне до таких станів, при яких існує найбільша кількість варіантів цих станів, тобто фактично до багатоваріантності реалізації своїх можливостей.

Зазначений принцип надає можливість зрозуміти та описати процес розвитку промислового підприємства як економічної системи, яка зорієнтована на реалізацію внутрішнього потенціалу у зовнішньому неупорядкованому середовищі.

Зазвичай, розвиток визначають як зміни від більш простого до більш складного [302, с. 77] або переведення системи на більш високий якісний

рівень, при цьому доцільно визначитись із зміною станів економічної системи. Якщо певному стану 1 відповідає статистична вага W_1 , а стану 2 – статистична вага W_2 , тоді при переході із стану 1 у стан 2 зміну ентропії можна визначити наступним чином:

$$\Delta S = S_2 - S_1 = k \ln \frac{W_2}{W_1} \quad (1.3)$$

Зміна статистичної ваги системи при цьому переході із одного стану у інший визначається такою формулою:

$$\frac{W_2}{W_1} = e^{\frac{\Delta S}{k}} \quad (1.4)$$

У контексті системної парадигми та дослідження економічних систем доцільно визначити, що розвиток економічної системи передбачає підвищення рівня складності системи, покращення її адаптивності до умов зовнішнього середовища, збільшення масштабів системи, збільшення кількісних показників, що характеризують результати функціонування системи та якісні покращання її структури, соціальні удосконалення. Отже процес розвитку економічної системи призводить до зростання ентропії.

Для дослідження характеру розвитку підприємства, так і економіки країни, і світу у цілому – доцільно зосередити увагу на двох ключових теоретичних концепціях, які визначають різні аспекти процесу розвитку: концепція циклічного розвитку та концепція сталого розвитку. Кореляція зазначених концепцій у контексті розвитку підприємства ґрунтується на визначенні їх сутності та принципових факторів, що складають основу зазначених концепцій і визначають характер розвитку підприємства.

Концепція сталого розвитку ґрунтується на розумінні розвитку як керованого явища на основі системного підходу та сучасних інформаційних технологій. Втім, на сьогодні не існує єдиного визначення сутності сталого розвитку. У доповіді «Our Common Future» [395], яка була підготовлена Міжнародною комісією з екології та розвитку ООН у 1987 р. наведено таке визначення: «Сталий розвиток – це розвиток, який задовольняє потреби

нинішнього покоління без шкоди для можливості майбутніх поколінь задовольняти свої власні потреби».

Ключовими аспектами сутності сталого розвитку визначені потреби та обмеження, тобто постійне орієнтування на задоволення потреб (у першу чергу, бідних людей) враховуючи обмеження, що існують з боку зовнішнього середовища, технологічної та соціальної складової.

Концепція сталого розвитку ґрунтується на взаємозв'язку трьох основних компонентів: економічної, екологічної та соціальної. Основна ідея сталого розвитку полягає у тому, щоб забезпечити економічне зростання із збереженням екологічного та соціального стану суспільства. Як екстенсивний, так і інтенсивний тип економічного зростання орієнтуються на залучення додаткових ресурсів, перший – матеріальних, природних, другий – соціальних. Зазначені підходи нівелюють доцільність підтримки екологічної безпеки у суспільстві, потребу займатися соціальними проблемами людства з метою збереження психологічної рівноваги суспільства.

Відмінною рисою концепції сталого розвитку є урахування екологічної компоненти поряд з економічною та соціальною. Наголошуючи на важливість екологічної компоненти, Г. Дейлі сформулював такі основні принципи сталого розвитку з позицій раціонального природокористування [270]:

- 1) темпи споживання поновлюваних ресурсів не мають перевищувати темпів їх відновлення;
- 2) темпи споживання невідновлюваних ресурсів не мають перевищувати темпів розробки їх стійкої відновлюваної заміни;
- 3) інтенсивність викидів забруднюючих речовин не має перевищувати можливості навколишнього середовища поглинати їх.

Застосування концепції сталого розвитку на рівні промислового підприємства означає формування та впровадження стратегії діяльності, яка відображає потреби підприємства з одного боку, і орієнтована на збереження,

підтримку та зміцнення людських і природних ресурсів, які будуть потрібні у майбутньому з іншого боку.

Таким чином, доцільно сформулювати такі основні завдання сталого розвитку промислового підприємства [353]:

- забезпечення належного рівня соціальної відповідальності промислових підприємств;
- економне використання усіх видів ресурсів і турбота про їх збереження;
- дбайливе ставлення до навколишнього середовища, підвищення рівня екологічної стійкості.

Сьогодні потенціал сталого розвитку промислових підприємств реалізується не повною мірою. Обумовлено це як дією зовнішніх факторів, на які підприємство не може вплинути, так і деякими обмеженнями усередині самих підприємств, які пов'язані з недостатньо глибоким розумінням важливості та доцільності реалізації концепції сталого розвитку та сформульованих вище завдань власниками підприємств і менеджерами вищого рівня.

Ефективність роботи, до якої прагнуть менеджери різних ієрархічних рівнів підприємства, часто досягається за рахунок зневаги до безпеки та ергономічності робочих місць виробничого та невиробничого персоналу, до нормування робочого часу, до викидів у атмосферу та проблеми утилізації відходів діяльності підприємств і т.д.

Однак, будь-яке підприємство, незалежно від його розміру та національної приналежності, працює у рамках певного політичного, соціального та економічного просторів з певними нормативними та інституційними обмеженнями.

Дослідження проблем застосування концепції сталого розвитку на рівні підприємств [395] надало можливість сформулювати низку обмежень, що ускладнюють формування стратегій сталого розвитку підприємств, а саме:

- обмеженість фінансових ресурсів;

- низький рівень інфраструктури;
- політична нестабільність;
- низький рівень ефективності правового та адміністративного регулювання;
- нестача кваліфікованих кадрів.

Подолання зазначених обмежень на шляху реалізації концепції сталого розвитку промислових підприємств і формування стійких стратегій розвитку бізнесу потребують комплексного підходу, як з боку самого підприємства, так і з боку органів державного управління.

Міжнародна організація праці виділяє три основні напрями реалізації програми сталого розвитку на підприємствах:

1. Створення сприятливих умов для стійких підприємств і вирішення проблеми зайнятості.
2. Сприяння розвитку підприємництва.
3. Підвищення рівня соціальної відповідальності бізнесу.

З метою розширення імплементації ідеї сталого розвитку на підприємствах і в організаціях Глобальна ініціатива зі звітності (GRI) – некомерційна організація, що сприяє економічній, екологічній та соціальній стійкості – розробила ґрунтовне Керівництво зі звітності у сфері сталого розвитку [387], яке широко використовується у всьому світі. Використання зазначеного Керівництва є особливо важливим для іноземних компаній, які працюють на ринках країн, що розвиваються. Часто вирішальним фактором для експансії іноземного капіталу на ринки таких держав є доступність дешевих сировинних і трудових ресурсів, низькі вимоги із соціальної та екологічної безпеки, відсутність законодавчо закріплених норм, які захищають національний ринок і регламентуючих характер роботи іноземних компаній. У більшості випадків за відсутності внутрішніх фінансових ресурсів для розвитку економіки країни іноземний інвестор сприймається як спосіб вирішення значної кількості економічних проблем. Однак, іноземні компанії, у першу чергу, спрямовують свої зусилля на забезпечення

ефективності та результативності своєї виробничо-комерційної діяльності. Якщо в економіці країни базового розташування досягається межа зростання рівня ефективності, потужні компанії для забезпечення цільового рівня прибутковості шукають зовнішні можливості, які сприятимуть інтенсивному зростанню з мінімальними витратами.

Одним із способів забезпечити стійкий розвиток промислового підприємства є розробка та використання ресурсозберігаючих технологій, які мають ґрунтуватися не тільки на техніко-технологічних інноваціях, а й на інноваціях організаційно-управлінського характеру, інноваціях у соціальній сфері і т. д. Тобто, сталий розвиток підприємства ґрунтується на активному та цілеспрямованому здійсненні інноваційної діяльності.

Однак, інтенсивність інноваційної діяльності, що здійснюється у межах певної економічної системи мікрорівня, не може постійно забезпечувати лише зростаючі темпи. Виходячи із положень концепції циклічного розвитку, для інноваційних перетворень властивий значний рівень інтенсивності у певні періоди та повільне функціонування у інші.

Циклічний розвиток передбачає зміну революційних і еволюційних стадій економічної системи, виражає нерівномірність функціонування різних елементів національної економіки.

На думку Т. В. Близнюк [22, с. 29-30] циклічність, як одна з детермінант макроекономічної рівноваги, є найважливішим чинником економічної динаміки. Через складні тренди, які взаємно перетинаються, та різні компоненти циклічності часто досить складно виділити окремі цикли. Фактично циклічність – це один зі способів саморегулювання ринкової економіки, у тому числі і зміни її галузевої структури. Епіцентром циклічного руху є криза, у якій поєднується межа та імпульс зростання економіки. Криза утворює вихідну базу для нових капіталовкладень і нововведень, стимулюючи оновлення на базі нової техніки, яка здатна не лише відтворити докризовий рівень прибутку, а й забезпечити вищий його

рівень. Одночасно циклічність досить чутлива до впливу держави на національне та світове господарство у цілому.

Гносеологічний базис теорії циклічності сформували роботи К. Жюгляра, який розробив теорію промислових циклів тривалістю 6 - 13 років, Дж. Китчина, який довів існування короткострокових циклів тривалістю 2 - 3 роки, С. Кузнеця [370], який виділив так звані «будівельні цикли» тривалістю 15 - 20 років, М. Кондратьєва, який емпірично обґрунтував існування довгострокових циклів тривалістю 50 - 60 років. Дослідженням економічних циклів займалися також такі видатні вчені як Д. Кейнс, К. Маркс, М. Туган-Барановський, І. Шумпетер, С. Глазьев, Ю. Яковець та інші [58; 311; 341; 342; 369; 370].

Дослідження циклічних коливань в економіці базувалось на вивченні криз, оскільки саме вони привертати увагу у процесі розбудови індустріального суспільства. На сьогоднішній день виокремлюють три етапи розвитку точок зору на сутність циклічних процесів у економічних системах (табл. 1.3)

Таблиця 1.3

Етапи трансформації сутності циклічних процесів

Етапи	Характеристика	Представники
Початок XVIII ст. – середина 30-х років XX ст.	Економічні кризи або взагалі не можливі при капіталізмі, або вони мають випадковий характер і система вільної конкуренції здатна самостійно їх переборювати	Дж. С. Мілль, Ж.-Б. Сей, Д. Рікардо, Ж.-Ш. Сімонді, Р. Родберту, К. Каутський
Середина 30-х років – середина 60-х років XX ст.	Економічні кризи (депресія, застій) неминучі в умовах класичного капіталізму і впливають із природи властивого йому ринку. Необхідний засіб згладжування проблем кризи та безробіття – забезпечення державного втручання в економіку з метою стимулювання ефекту сукупного попиту	Дж. М. Кейнс
Середина 60-х років XX ст. - сьогодення	Розмежування екзогенних та ендогенних причин циклічності ринкової економіки. Державні установи у розвинутих країнах не завжди прагне до антикризового регулювання, згладжування циклічних коливань і стабілізації економічної рівноваги, а здійснюють навпаки проциклічну політику. Основне джерело циклічних коливань – зміна продуктивності праці чи інших «реальних» факторів (наприклад, коливання світових цін на нафту)	Р. Нельсон, С. Уінтер, П. Друкер, Ф. Хайек, Ф. Кюдланд, Е. Прескотт

Джерело: [22]

Аналіз наукових праць, присвячених теоретичним основам концепції циклічного розвитку, надав можливість зробити висновок, що їх принципова відмінність полягає у різних підходах дослідників до визначення передумов виникнення нового циклу.

Так, український вчений М. Туган-Барановський вважав, що періодична зміна підйомів і спадів промисловості обумовлена не законами споживання, а законами виробництва. Виробництво розширюється у роки піднесення не тому, що у цей час зростає споживання, а навпаки, споживання саме тому й зростає, що розширюється виробництво [311, с. 56].

Й. Шумпетер [341] причиною динамічних змін визначав вторгнення новатора, «динамічного підприємця», який відволікає фактори виробництва від існуючих каналів, відкриває початок нової динамічної фази. Новатор проектує, розробляє і впроваджує нові технології та продукти, створює нові чи модернізує існуючі фірми, впливає на зміни у інституціональній структурі і тим самим відкриває початок нової фази розвитку. Завдяки його активності у інноваційній діяльності з'являються нові цінності, здійснюється технічний прогрес у засобах виробництва. А отже, на думку науковця, слід дбати про найбільш перспективні форми підприємництва у таких сферах, як високі технології та науково-технічний прогрес і вирішення гуманітарних, екологічних проблем і т. д.

Принциповим положенням теорії Й. Шумпетера є те, що нове, як правило, не виростає із старого, а з'являється поруч, витісняє його та змінює усі відносини таким чином, що виникає потреба у специфічному процесі «розміщення». Тому перед зростаючою фазою циклу спостерігається структурна перебудова, а подальший розвиток – це не просто продовження попереднього, а новий розвиток, що породжується новими умовами та новими суб'єктами підприємництва.

Сам зміст розвитку визначається дослідником поняттям «здійснення нових комбінацій» [341, с. 158]. Нові комбінації – це інше використання наявних запасів засобів виробництва в економіці. Масова поява «нових

комбінацій» – нових товарів, методів виробництва, ринків, матеріалів і організацій, основу яких складають нові знання, свідчить про початок піднесення економіки [341, с. 159].

За визначенням Й. Шумпетера «розвиток... є особливе явище, що вирізняється практикою та свідомістю, яке не зустрічається серед явищ, що притаманні кругообігу або тенденції до рівноваги, і діє на них лише як зовнішня сила. Він являє собою зміну траєкторій, за якою здійснюється кругообіг, на відміну від самого кругообігу, який є зрушенням стану рівноваги на відміну від процесу руху у напрямі стану рівноваги» [341, с. 158].

На думку науковців [168, с. 13] «сформульовані Й. Шумпетером ідеї про економічну динаміку (які ставили під сумнів вальрасівську теорію загальної економічної рівноваги), рушійне джерело саморозвитку капіталізму – підприємство (альтернатива марксистському баченню механізмів відтворення ринкової системи) будуть у подальших роботах поглиблені й конкретизовані, але саме у цій праці було закладено той науковий потенціал, який обумовив власне шумпетерівську проблематику».

Втім, деякі фахівці, наприклад у роботі [284, с. 233], відмічають, що теоретична база була Й. Шумпетером недостатньо опрацьована, а значна кількість положень базується на інтуїтивних припущеннях. Як зазначив С. Кузнець: «Критичний аналіз... виникнення найважливіших положень, що лежать в основі отриманих проф. Й. Шумпетером висновків, що сприймається як систематичне та таке, що припускає емпіричну перевірку трактування ділових циклів, веде до невтішних деструктивних результатів. Взаємодія між розподілом підприємницьких дарувань, з однієї сторони, та циклічним економічним характером економічної активності, з іншої, потребує подальшого підтвердження. З теоретичної моделі чотирьохфазового циклічного коливання навколо рівноважного рівня не витікає статистичний підхід, що застосовується на практиці... Суть ускладнень міститься, напевне, у безуспішності спроб встановити зв'язки первісних факторів і понять

(підприємці, нововведення, рівноважна лінія) із флуктуаціями, що спостерігаються у економічній діяльності» [370, с. 122-123].

Отже, не зменшуючи значимості робіт Й. Шумпетера та М. Туган-Барановського, слід відмітити, що вони мали більш описовий, інтуїтивний характер.

Більш статистично обґрунтованими у цьому напрямку є роботи російського вченого М. Д. Кондратьєва [190], у яких викладено розроблену ним теорію довгих хвиль або великих циклів кон'юнктури. У своїй праці він намагався урахувати неточності попередників, і створена ним теорія мала вирішальне значення у формуванні сучасної концепції інноваційного розвитку. Однак, використання цієї теорії має певні обмеження. Так, на початку своєї праці автор окремо відмітив, що його «дослідження відноситься до умов капіталістичного суспільства» [190, с. 341]. Крім того, автор не стверджує, а передбачає зі значною часткою ймовірності існування великих циклів кон'юнктури, оскільки винайдена ним теоретична крива лише «відображає тенденцію емпіричного ряду» [190, с. 348], який аналізував дослідник, але, незважаючи на це, теорія М. Д. Кондратьєва є видатним надбанням світової економічної думки, оскільки вона побудована саме на використанні статистичного підходу (чого не було у Й. Шумпетера).

У результаті проведеного дослідження М. Д. Кондратьєвим встановлено, що на початку зростаючої хвилі кожного великого циклу спостерігаються радикальні зміни у техніці та технології. Автор відмічає, що «напрямок та інтенсивність науково-технічних відкриттів і винаходів є функцією запитів практичної дійсності та попереднього розвитку науки та техніки» [190, с. 382]. Крім того, зростаючі хвилі супроводжувалися значними змінами у соціальному житті суспільства, потрясіннями та переворотами. Якщо зростаюча хвиля великого циклу пов'язана із оновленням та розширенням виробничої бази, із радикальними змінами у виробничих силах суспільства, то спадаюча хвиля (період спаду великого циклу) характеризується депресією сільського господарства. Період спаду

великого циклу, на думку М. Д. Кондратьєва, характеризується активізацією інноваційної діяльності, розвиток якої реалізується у докорінному оновленні технологій та обладнання, створенні нових виробництв і галузей, поступово відбувається зміна технологічної парадигми, що у кінцевому підсумку виводить країну з кризи.

Автор зазначає, що «...указані зміни тією чи іншою мірою відбуваються безперервно та їх можна спостерігати протягом усієї історії капіталізму, але, мабуть, вони протікають нерівномірно та найбільш інтенсивно виражені саме перед початком зростаючих хвиль великих циклів та на їх початку» [190, с. 371]. М. Д. Кондратьєв також наголошує, що при аналізі «технічних винаходів доцільно розрізняти момент їх появи та момент застосування їх на практиці» [190, с. 371].

Систематизація наукових досліджень циклічності як характеру розвитку економічних систем надала можливість визначити наступні основні положення цієї концепції:

1. Спіралевидний рух економічних систем та суспільства у цілому визначає прогресивність суспільно-економічних перетворень.
2. Різна тривалість періодів піднесення і спаду ділової активності надає можливість розподілити інвестиції у часі.
3. Масштабні катаклізми (наприклад війни, техногенні катастрофи) здатні перервати розвиток суспільно-економічної системи, а тому доводиться мобілізувати всі наявні можливості для повернення на шлях поступального розвитку.

Пізніше зміну ділових циклів почали пов'язувати із зміною технологічних укладів. Докладно концепція розвитку економіки як зміна технологічних укладів викладена С. Ю. Глазєвим у роботі [58]. Інтервали технологічних укладів за С. Ю. Глазєвим представлені у Додатку А.

Входження України у загальносвітовий ритм техніко-економічного розвитку відбулося наприкінці ХІХ ст. на рівні третього технологічного укладу за значного впливу першого та другого. Формування наступних

укладів відбувалося шляхом так званої наздоганяючої неорганічної модернізації, що генерується не еволюційним шляхом (на базі попередніх укладів), а швидким створенням нових виробництв за допомогою економічної політики мобілізаційно-адміністративного типу. Як наслідок, нові технологічні уклади співіснували (й досі співіснують у вітчизняній економіці) з попередніми, нерідко використовуючи дефіцитні ресурси, і тим самим затягували становлення передових відтворювально-технологічних контурів, завершення нормального циклу технологічного розвитку [54, с. 107].

Учені Інституту економіки та економічного прогнозування Національної академії наук України провели дослідження галузевої структури технологічних укладів промислового комплексу та технологічних секторів обробної промисловості України [45; 55]. З метою аналізу структурних аспектів розвитку промисловості України у контексті концепції техніко-економічних укладів проведено відповідне групування галузей промисловості для представлення кожного зазначеного укладу окремо. Для репрезентації різних технологічних укладів в Україні були обрані такі галузі промисловості:

- третій технологічний уклад – теплові електростанції, паливна промисловість, вугільна промисловість, чорна металургія, промисловість металевих конструкцій, промисловість будівельних матеріалів, скляна і порцеляново-фаянсова промисловість;
- четвертий технологічний уклад – кольорова металургія, хімічна та нафтохімічна промисловість, машинобудування (без електротехнічної промисловості), автомобільна промисловість, тракторне та сільськогосподарське, будівельно-шляхове, комунальне машинобудування, машинобудування для легкої та харчової промисловості (без побутових приладів), виробництво сантехнічного та газового устаткування, суднобудівна промисловість, ремонт машин і

устаткування, деревообробна та целюлозно-паперова, легка, харчова, борошномельно-круп'яна та комбікормова промисловість;

- п'ятий технологічний уклад – електротехнічна, верстатобудівна та інструментальна промисловість, приладобудування, виробництво побутових приладів і машин, авіаційна, хіміко-фармацевтична, поліграфічна промисловість;
- шостий технологічний уклад – мікробіологічна промисловість, нанотехнології.

Зазначені технологічні уклади у промисловості України склали основу для дослідження відповідної структури обсягів промислової продукції, фінансових потоків, що забезпечують виконання науково-технічних робіт, загальних інноваційних витрат та інвестицій у технічне переозброєння діючого виробництва [145, с. 275].

У економічно розвинутих країнах триває інтенсивний перерозподіл ресурсів з четвертого до п'ятого технологічного укладу. Пріоритетом стає розвиток високих технологій в усіх галузях, а політика країн-лідерів з технології п'ятого укладу має свої особливості, які представлені у табл. 1.4.

Таблиця 1.4

**Основні характеристики інноваційної політики країн-лідерів із
впровадження технологій п'ятого укладу**

Характеристика	Зміст
Режими економічного регулювання	Зниження ролі державного регулювання, державне регулювання стратегічних видів інформаційних і комунікаційних інфраструктур, державна підтримка нових технологій
Міжнародні режими економічного регулювання	Поліцентричність світової економічної системи, створення регіональних блоків, становлення нових інститутів глобального регулювання економічної активності
Основні економічні інститути	Міжнародна інтеграція дрібних та середніх фірм на основі інформаційних технологій, інтеграції виробництва та збуту
Інноваційна діяльність підприємства	Постійна висока інноваційна сприйнятливість підприємства до відповідних видів інновацій, створення на підприємстві інноваційного продукту п'ятого та шостого укладів для створення монополії модернізація технологій п'ятого укладу, широке використання у виробництві комп'ютерних та інформаційно-комунікаційних технологій

Джерело: [22]

В Україні п'ятий технологічний уклад існує в основному у оборонній промисловості. Передача оборонних технологій до цивільного сектора здійснюється досить повільно через ряд об'єктивних та суб'єктивних обставин. Більшість вітчизняних підприємств використовують технології, властиві четвертому технологічному укладу.

Для підприємств, як економічних систем мікрорівня, циклічність може розглядається не лише як екзогенна тенденція у зовнішньому середовищі, а також як ендогенний характер еволюції цієї економічної системи. Так, традиційно цикл розвитку підприємства поділяють на стадії виникнення, становлення, розвитку, спаду, ліквідації. Час, який проходить підприємство від виникнення до ліквідації, може бути або досить коротким, або досить довгим, залежно від рівня новизни технологій, які лежать в основі його створення і використовуються ним у процесі його функціонування. Саме рівень новизни є тим ключовим моментом, який може розтягнути або скоротити цикл існування підприємства. У цьому аспекті новизна технології розглядається як характеристика, яка обумовить зацікавленість кінцевого споживача у продукції підприємства, у результатах його діяльності. Від того наскільки цікавою, новою, інноваційною сприймається продукція підприємства залежать у кінцевому підсумку його фінансові результати, за якими оцінюється результативність та ефективність роботи підприємства, рівень віддачі вкладених у нього ресурсів.

Втім сьогодні ресурси вже не є основним чинником функціонування підприємства. Будь-які ресурси доступні будь-якому підприємству у світовій економічній системі, питання лише у вартості цих ресурсів. Звідси, в умовах доступності ресурсів (сировинних, енергетичних, кадрових, фінансових, інформаційних) єдиною можливістю для промислового підприємства продовжити життєвий цикл свого існування є постійне оновлення використовуваних технологій, перехід на більш досконалі технологічні траєкторії, що можливо реалізувати тільки при постійному активному проведенні інноваційної діяльності.

При цьому технологію на рівні промислового підприємства доцільно розглядати не тільки у рамках виробничої підсистеми, орієнтованої на виробництво продукції. Для будь-якого промислового підприємства виробництво, безумовно, є основною складовою, від якої залежить його успішність. Крім виробничої підсистеми критерій інноваційності має поширюватися і на технології загального управління, технології, які використовуються у різних функціональних підсистемах: фінансовій, кадровій, маркетинговій, інформаційній, зовнішньоекономічній.

Отже, доцільно зазначити, що узгодження природного циклічного характеру розвитку економічних систем та наміри щодо забезпечення їх сталого розвитку можливе на інноваційній основі. Інновації, з одного боку, є стимулом для виходу на нову хвилю розвитку, а з іншого надають можливість досягти якісних і кількісних показників розвитку на основі більш ефективного та економного використання усіх видів ресурсів, потрібних для функціонування економічної системи будь-якого рівня.

На рис. 1.2 представлено логіко-структурне подання діалектики концепцій розвитку економічних систем.

Визначення спільного джерела розвитку для досліджених теоретичних концепцій обумовлює необхідність подальшого дослідження розвитку підприємств, який ґрунтується на інноваціях – інноваційного розвитку підприємств. Конкретизація категорій та положень теорії інноваційного розвитку з точки зору практичної гносеології надасть можливість сформулювати теоретичний базис для визначення сутності інноваційного механізму розвитку промислових підприємств.

1.2 Теоретичне забезпечення інноваційного розвитку економічних систем підприємств

Вивчення теоретичних засад інноваційного розвитку економічних систем передбачає ґрунтовний аналіз основних категорій теорії

інноваційного розвитку, а саме: інновації, інноваційної діяльності та інноваційного процесу.

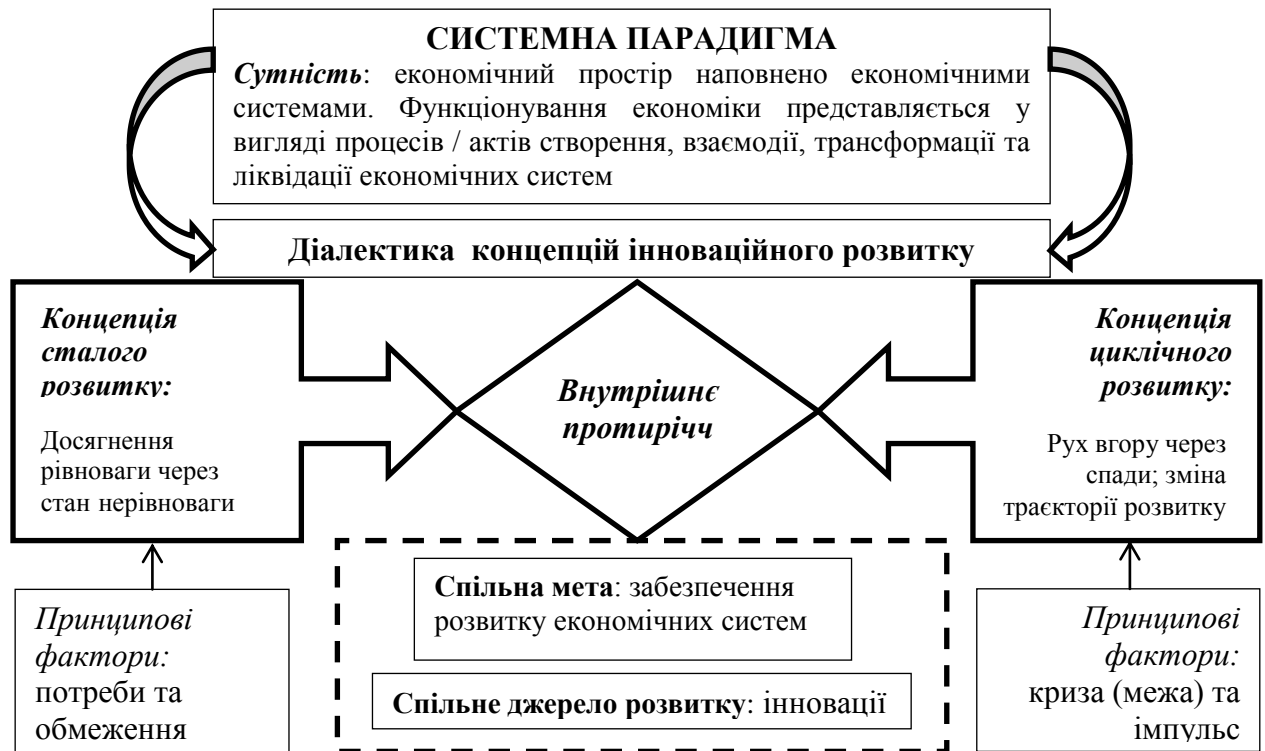


Рис. 1.2. Логіко-структурне подання діалектики зв'язку концепцій інноваційного розвитку економічних систем (розроблено автором)

На нашу думку, інноваційний розвиток як економічне явище можна представити як системний процес забезпечення зміни економічної системи на основі використання інновацій для досягнення економічного, ресурсного, технічного та соціального ефектів. Таке розуміння інноваційного розвитку потребує глибокого дослідження сутності інновації як базової категорії інноваційної теорії. Різноманітні наукові підходи до трактування інновації, які представлені у сучасній науковій літературі, доцільно узагальнити до двох основних підходів щодо визначення інновації: змістовного та дієвого.

Основу змістовного підходу складає різне розуміння науковцями сутності інновації. На думку деяких спеціалістів [210] у рамках змістовного підходу у світовій практиці поширені два напрями трактування основних положень інноваційної теорії. Перший з них базується на концепції

Й. Шумпетера, який визначив інновацію як нову науково-організаційну комбінацію виробничих факторів, що зумовлює «кількісні зміни продукту з урахуванням змін у всій сукупності діючих на нього факторів. Якщо замість сукупності факторів ми змінимо форму функції, то отримаємо інновацію» [341, с. 127].

Теорія економічного розвитку Й. Шумпетера містить положення щодо основних особливостей механізму економічного розвитку, які не втрачають своєї актуальності й у наш час. Досліджуючи економічні зміни, Й. Шумпетер увів поняття «нові комбінації факторів виробництва» [341, с. 159], до яких він відносив:

- виготовлення нового, тобто ще не відомого споживачам, блага або створення нової якості того чи іншого блага;
- впровадження нового, тобто ще практично невідомого у певній галузі промисловості, метода (способу) виробництва, основу якого складає нове наукове відкриття і який може міститися також у новому способі комерційного використання відповідного товару;
- освоєння нового ринку збуту, тобто такого ринку на якому до сих пір дана галузь промисловості цієї країни ще не була представлена, незалежно від того, існував цей ринок раніше або ні;
- отримання нового джерела сировини чи напівфабрикатів, рівним чином незалежно від того існувало це джерело раніше або вважалося недоступним, або його ще тільки передбачалося створити;
- проведення відповідної реорганізації, наприклад, забезпечення монопольного положення (за рахунок створення трестів) або підлив монопольного положення іншого підприємства.

Й. Шумпетер акцентував увагу на тому, що інновація має відрізнятися новизною. Саме критерій новизни потрібно використовувати для визначення того, яку зміну вважати інновацією, а яку – ні. У наведеному визначенні чітко не розмежовується інновація як результат і як процес. Крім того, за

Й. Шумпетером, інновацією є тільки те нововведення, практичне використання якого приводить до нової виробничої функції.

Однією із сучасних теорій, яка розроблена у контексті теоретичних положень Й. Шумпетера, є концепція «блакитного океану» У. Чан Кіма і Р. Моборна, в основу якої покладено інноваційний підхід до формування конкурентних переваг. Основні положення концепції У. Чан Кіма та Р. Моборна зводяться до таких пунктів:

- ринкове середовище поділяється на «червоні» та «блакитні» океани. «Червоні» океани символізують всі існуючі у даний момент галузі та характеризують відому частину ринку, а «блакитні» океани – це галузі, які у даний момент не існують;
- створення «блакитних» океанів потребує творчого підходу та надає можливість зростати та отримувати високі прибутки. Такі сегменти ринку можуть започатковуватися у межах «червоних» океанів, змінюючи вже існуючі галузеві кордони та формуючи нові правила гри;
- формування нової стратегічної логіки – інновації цінності. За У. Чан Кімом і Р. Моборном, інновація цінності передбачає однаковий натиск на інновацію і цінність, відмежовуючи цей підхід від пріоритетного пошуку технологічних інновацій і стратегії першопрохідника [178, с. 13].

У контексті теорії розвитку Й. Шумпетера визначають інновацію Ла П'єрре [343] як будь-яку зміну у внутрішній структурі господарчого організму шляхом переходу від початкового у новий стан; П. Вітфілд [343] як розвиток творчої думки та її перетворення у готовий продукт, процес або систему; П. Друкер [92] як особливий інструмент підприємців, засіб за допомогою якого вони використовують зміни як шанс здійснити новий вид бізнесу чи послуг; К. Найт [236] як втілення будь-чого нового відносно до організації чи її безпосереднього оточення, особливий випадок процесу зміни у організації тощо.

Другий напрям у межах змістовного підходу представлений науковцями, які визначають інновацію вужче, а саме розглядають основну категорію інноваційної теорії як створення і втілення нових видів продуктів, техніки, технології та зосереджують свою увагу на впровадженні науково-технічних нововведень. Однак, останнім часом все більша кількість дослідників теоретичних засад інноваційного розвитку схиляється до тієї думки, що інновація – це категорія не лише суто техніко-технологічної сфери, інновації притаманні будь-якій сфері діяльності сучасної організації.

В основі дієвого підходу до визначення інновації міститься альтернативне розуміння інновації як результату або як процесу. У контексті цього підходу у роботі [211, с. 31] пропонується виділяти статичне та динамічне розуміння інновації. У статичному розумінні інновація виступає як «інновація – продукт», коли вона представляється як результат інноваційного процесу у вигляді нової техніки (продукції), технології, нового методу, що впроваджені на ринку, а у динамічному аспекті інновація виступає як «інновація – процес», коли у динаміці розглядається процес впровадження нових виробів, технологій, принципів замість існуючих.

У міжнародних стандартах у галузі інновацій (Керівництво Фраскаті та Керівництво Осло [211; 279]) інновація розглядається на основі статичного підходу, а саме як «кінцевий результат інноваційної діяльності, що знайшов втілення у вигляді нового або удосконаленого продукту, впровадженого на ринку, нового або удосконаленого технологічного процесу, що використовується у практичній діяльності, або у новому підході до соціальних послуг».

Прибічник статичного підходу П. Лемерль [268, с. 119] також розповсюджує поняття «інновація» на новий продукт або послугу, спосіб виробництва, новинки у організаційній, фінансовій, науково-дослідній та інших сферах, будь-яке покращення, що забезпечує економію витрат або що створює умови для такої економії.

Прихильники динамічного або, як його інколи називають, процесного підходу розглядають інновацію як впровадження нових або суттєво модернізованих процесів виробництва (А. Харман [268, с. 121]), появу нових або поліпшених старих процесів і продуктів у виробничо-комерційній діяльності окремих фірм (Р. Джонсон [268, с. 123]). Найбільш характерним визначенням інновації у межах цього підходу можна вважати визначення угорського економіста Б. Санто [283, с. 43-44]. Він розглядає інновацію як суспільний – технічний – економічний процес, котрий через практичне використання ідей та винаходів призводить до створення кращих за своїми властивостями виробів, технологій і у випадку, коли інновація орієнтується на економічну вигоду, на прибуток, її поява на ринку може принести додатковий дохід.

Російська наукова школа інноватики, зокрема П. Н. Завлін [149], визначає інновацію як використання результатів наукових досліджень і розробок, спрямованих на удосконалення процесу діяльності виробництва, економічних, правових і соціальних відносин у галузі науки, культури, освіти та інших сферах діяльності суспільства.

Закон України «Про інноваційну діяльність» [4, ст. 1] трактує інновації як «новостворені (застосовані) та (або) удосконалені конкурентоспроможні технології, продукцію або послуги, а також організаційно-технічні рішення виробничого, адміністративного, комерційного або іншого характеру, що істотно поліпшують структуру та якість виробництва і (або) соціальної сфери».

На основі дослідження літературних джерел [57; 85; 90; 91; 150; 158; 160; 211; 228; 236; 245; 300; 313; 330; 341; 343] основні підходи до визначення інновації як основної категорії інноваційної теорії, що існують у вітчизняній та зарубіжній практиці, узагальнені у табл.1.5.

Підходи до визначення інновації

Інновація як			
будь-яка зміна	результат	процес	засіб
Шумпетер Й. ЛаП'єрре Вітфілд П. Найт К. Ільєнкова С. Менсфілд Е. Твісс Б.	Лемерль П. Дойль П. Ковальов Г. Гітельман Л. Оголева Л.	Джонсон Р. Харман А. Санто Б. Завлін В. Черваньов Д. Лапко О. Федулова Л.	Друкер П. Фатхутдінов Р Ілляшенко С. Захарченко В.

Джерело: систематизовано автором

З усього вище зазначеного можна зробити наступні висновки. По-перше, різні вчені, у більшості це стосується зарубіжних (Е. Менсфілд, Б. Твісс, Й. Шумпетер тощо [228; 300; 341]), визначають інновацію залежно від предмету свого дослідження. По-друге, інновація, як правило, носить системний характер і потребує взаємодії різних елементів тих чи інших комплексних процесів. Так, зміна у технології приводить до появи нового продукту, впровадження нового продукту потребує зміни у організації виробництва, маркетингу, системах, процесах і т. д. По-третє, одним із аспектів визначення інновації є її комерціалізація та наявність новизни, тобто запровадження якісно нових змін, які створюють нову цінність з метою отримання економічного, соціального, екологічного, науково-технічного або іншого виду ефекту. Комерційний аспект визначає інновацію як економічну доцільність, усвідомлену через потреби ринку.

Так, зокрема П. Дойль у своїй роботі [85, с. 261] визначає інновацію як створення і представлення товарів або послуг, які пропонують споживачам вигоди, що сприймаються покупцями як нові або більш досконалі. Він проводить межу між винаходом та інновацією наступним чином: винахід визначає як новий продукт, а інновацію як нову вигоду. На його думку новий товар стає успішною інновацією у тому випадку, якщо він відповідає наступним критеріям:

- важливість: новий продукт або послуга мають надати такі вигоди, які сприймаються споживачами як суттєві;
- унікальність: вигоди нового товару мають сприйматися як унікальні;
- стійкість: маєтись на увазі складність відтворення конкурентами (іноді за рахунок патентів і торгівельних марок);
- ліквідність: компанія повинна мати можливість реалізовувати створений товар, а для цього він має бути надійним та ефективним, має реалізовуватись за ціною, яку можуть собі дозволити сплатити споживачі, для доставки та підтримки продукту компанія має розробити ефективну систему розподілу.

На відміну від традиційної теорії, яка розглядає інноваційний процес як поступову заміну старої технології на нову, Р. Фостер трактує інновацію як розрив, раптовість, не добре прогнозований процес, а технологічний розрив, який знаменує перехід від однієї технології до іншої [320, с. 10].

Російські фахівці також дотримуються одного із вище наведених підходів. У їх працях можна зустріти визначення інновації як зміни: «цілеспрямована зміна, свідомо впроваджувана у процесі виробництва для кращого задоволення існуючої або формування нової суспільної потреби» (Л. С. Бляхман [23]); «будь-яка технічна, організаційна, економічна та управлінська зміна, що відрізняється від практики, існуючої на даному підприємстві» (Ю. П. Морозов [234]); як процесу: «комплексний процес створення, розповсюдження та використання нового практичного засобу для кращого задоволення відомої потреби людей» (В. Н. Лапін [210, с. 40]); та як результату: «результат творчої діяльності, спрямованої на розробку, створення та розповсюдження нових видів конкурентоспроможних на світовому ринку товарів, сучасних технологій, впровадження нових, адекватних ринковим умовам господарювання організаційних форм і методів управління, нових економічних структур тощо» (Г. Я. Кіперман та ін. [343, с. 24]).

В. Г. Мединський та С. В. Ільдеменов [225, с. 5] під інновацією розуміють об'єкт, впроваджений у виробництво у результаті проведеного наукового дослідження або зробленого відкриття, який якісно відрізняється від попереднього аналога.

У роботах українських фахівців спостерігається більша схильність до процесного визначення інновації, наприклад, «комплексний процес, котрий включає у себе створення, розробку, доведення до комерційного використання і розповсюдження нового технічного або якогось іншого рішення (новації), що задовольняє певну потребу» [66].

Розмаїття визначень терміну «інновація», на нашу думку, обмовлено неоднозначністю перекладу цього поняття з іноземної мови. Відомо, що в основі англійського та німецького слова «innovation» лежить латинське слово «innovatio», яке у перекладі означає оновлення, покращення. В українській та російській мовах замість одного використовують два (а інколи три) іменника: інновація, нововведення, новинка (рос. инновация, нововведение, новшество). Саме такий неоднозначний переклад частково пояснює таку кількість змістовних аспектів в одній категорії. Але слід відмітити, що слово «інновація» у будь-якій мові – це віддієслівний іменник, який означає як об'єкт (результат), так і дію (процес). Тобто при визначенні інновації слід рівноправно використовувати два вище наведених підходи.

Як свідчить використання на практиці вище окреслених термінів, у більшості ситуацій терміни «інновація» та «нововведення» використовуються як синоніми. Особливий відтінок має термін «новинка» (рос. новшество). На думку Г. А. Краюхіна та Л. Ф. Шайбакової, розглядаючи інновацію як результат творчого процесу, більшість авторів як синоніми цього терміну використовують поняття «нововведення» та «новинка», у той час як представники першого підходу (розуміючи інновацію як будь-яку зміну) не дотримуються подібної думки, а синонімізуючи терміни «інновація» та «нововведення», новинку вважають результатом перших двох, представленим у вигляді конкретного результату творчої

діяльності [197, с. 9]. Така позиція є найбільш раціональною, такою, що надає можливість конкретизувати основні категорії інноваційної теорії.

Новинка (або новація) – це конкретний результат розробки нової наукової ідеї, який може мати форму нового продукту, матеріалу, зразка нової техніки, що відрізняється від відомих раніше своїми якісними властивостями більш високого рівня.

З урахуванням усього вище сказаного, пропонуємо визначити інновацію як зміну, яка переводить економічну систему на якісно новий рівень, у новий якісний та кількісний стан. В основі цього визначення інновація розглядається як зміна, яка сприяє розвитку системи, покращує її властивості. У наведеному визначенні чітко не розмежовується інновація як результат і як процес. На нашу думку це не є принциповим, а слово «зміна», як і слово «інновація», несе у собі і результат, і дію, тому підкреслює двобічність цього явища. Під системою розглядається підприємство, група підприємств, організація, підрозділ, технологія, продукт тощо, тобто всі об'єкти відносно яких можуть здійснюватися зміни і для яких властиві системні ознаки.

Розмаїття економічних систем за їх функціональністю, бізнес-процесами та іншими складовими, передбачає використання різних інновацій та механізмів для забезпечення розвитку цих систем, що обумовлює необхідність дослідження класифікаційного аспекту інновацій.

Фундаментом для усіх існуючих класифікацій інновації є підхід Й. Шумпетера, що представлений на початку підрозділу, і включає такі види інновацій, як продуктові, процесні, сировинні, організаційні та ринкові (освоєння нових ринків збуту).

З точки зору технологічного підходу до розуміння інновації класичним є поділ усієї сукупності інновацій на технологічні та нетехнологічні. До технологічних інновацій відносять усі зміни у засобах, методах, технологіях виробництва, які складають сутність науково-технічного прогресу. Нетехнологічні інновації – це зміни, які здійснюються у середовищі, яке

«обслуговує» основні виробничі процеси. Вони охоплюють інновації організаційного, управлінського, правового, соціального, екологічного та іншого характеру.

Основою технологічних інновацій є формування уречевленого або інформаційного підґрунтя: матеріалів, обладнання, машин, технологій, організаційних проектів, що уособлюють у собі нові науково-дослідні ідеї. У науковій літературі [13; 75] їх часто називають «науково-технічними інноваціями».

Науково-технічні інновації як результат сфери НДДКР є основною складовою інноваційних ресурсів, які у загальному вигляді можна розділити на дві групи за ознакою їх отримання:

- продукти специфічної сфери нематеріального виробництва (освіти, науки, культури) – ідеї, проекти та кадри;
- продукти сфери матеріального виробництва – зразки, нова техніка, матеріали, технологія.

До основних властивостей технологічних інновацій відносять [18; 21]:

1. Наявність чіткої орієнтації на кінцевий результат прикладного характеру, тобто задоволення певної суспільної потреби.
2. Комплексність процесів, оскільки інновація є об'єктом таких процесів як прогнозування, планування та управління.
3. Інтенсифікацію процесів дослідження та розробок, необхідність обґрунтування створення інновації та розповсюдження її у економіці.
4. Забезпечення певного технічного, економічного, екологічного та соціального ефектів.

У класифікації технологічних інновацій найбільш поширені два підходи, які представлені у роботах К. Фрімена і Г. Менша [352; 374]. К. Фрімен поділяє усю сукупність технологічних інновацій на продукт-інновації та процес-інновації. Г. Менш, використовуючи ознаку економічної значимості, виділяє наступні види технологічних інновацій:

- базові, які формують нові покоління техніки, технології, сприяють створенню нових галузей промисловості, сфер бізнесу, нових ринків збуту;
- поліпшуючі, які виникають «у слід» за базовими внаслідок адаптації інновацій до ринку, і відображають можливості раціоналізації новацій у межах конкретного покоління техніки, методів виробництва;
- псевдоінновації, характеризують незначні відмінності від параметрів нових продуктів, які виникають під впливом моди, суспільного настрою, а не у результаті технічного прогресу.

Для систематизації наробок науковців у системі класифікації інновацій доцільно виділити такі критерії:

1. На основі економічного ефекту технологічних інновацій (Г. Менш, К. Фрімен [352; 374]).
2. На основі галузевої приналежності (К. Кляйнхет, С. Кумбе [369]).

Західні та вітчизняні вчені внесли нові додаткові критерії класифікації інновацій, які відкривають нові можливості усебічного теоретичного аналізу інноваційної діяльності. Багатокритеріальний підхід у віднесенні інновацій до певного типу надає можливість визначити додаткові напрями удосконалення та оптимізації процесів впровадження новацій. При цьому слід зазначити, що будь-які інновації мають комплексний характер і їх потрібно розглядати як з технологічної, так і з нетехнологічної точок зору, виходячи із можливих наслідків їх впливу на зовнішнє середовище.

Як справедливо відмічає більшість авторів, у силу специфіки інновацій як економічної категорії складно встановити точну кількість класифікаційних ознак. Основними критеріями класифікацій інновацій мають бути ті, що враховують:

- комплексність набору класифікаційних ознак для аналізу;
- можливість кількісного (якісного) визначення критерію;

- наукову новизну та практичну цінність запропонованої ознаки класифікації.

Оскільки інновації, незалежно від їх типу, є результатами інноваційної діяльності, тому важливо з теоретичної і з практичної точок зору надати чітке визначення інноваційної діяльності як об'єкта управління. Часто термін «інноваційна діяльність» синонімізується з терміном «науково-технічний прогрес». Однак, під науково-технічним прогресом розуміється використання новітніх техніки та технологій з метою покращення якості та підвищення рівня ефективності виробництва, а це лише один аспект інноваційної діяльності як об'єкта управління. Ототожнення інноваційної діяльності з науково-технічним прогресом, що спостерігається у деяких дослідників [149], обумовлює свідоме обмеження сфер впливу інновацій як фактору розвитку.

Слід констатувати досить різні тлумачення поняття інноваційної діяльності. Так, у Законі України «Про інноваційну діяльність» [4] зазначено, що «інноваційна діяльність – це діяльність, що спрямована на використання і комерціалізацію результатів наукових досліджень та розробок і зумовлює випуск на ринок нових конкурентоспроможних товарів і послуг». П. Н. Завлін [149] визначає інноваційну діяльність як сукупність особливого роду робіт по створенню новації і поширенню її в господарській системі: «До інноваційної діяльності відноситься уся діяльність у рамках інноваційного процесу, включаючи маркетингові дослідження ринків збуту і пошук нових споживачів, інформаційне забезпечення можливого конкурентного середовища та споживчих властивостей товарів конкуруючих фірм, пошук новаторських ідей і рішень, а також партнерів із впровадження і фінансування інноваційного процесу. Усі ці види діяльності представляють інноваційну сферу, тобто сферу діяльності виробників і споживачів інноваційної продукції (робіт, послуг), включаючи створення і поширення інновацій». Н. П. Гончарова [66] характеризує інноваційну діяльність як «процес стратегічного маркетингу, НДДКР, організаційно-технічної

підготовки виробництва, виробництва та оформлення нововведень, їх впровадження (або перетворення у інновацію) і поширення у інші сфери (дифузія)». Подібне розкриття змісту інноваційної діяльності виправдано у зв'язку з тим, що інноваційна діяльність спирається на науку та наукові знання. Безперечно, інноваційна діяльність як така може бути недостатньо ефективною, якщо її не розглядати одночасно з маркетинговою і інвестиційною діяльністю.

Інноваційна діяльність спрямована на практичне використання наукового, науково-технічного результату з метою отримання нового або покращання продукту, що виробляється, або способу його виробництва і, у кінцевому результаті, задоволення потреб суспільства у конкурентоспроможних товарах і послугах, в удосконалених системах обслуговування [266, с. 15].

Деякі дослідники [150] вважають, що варто розрізняти визначення інноваційної діяльності на макро- та мікрорівні. На макрорівні, на їхню думку, доцільно використовувати термін «державна інноваційна політика», який також ототожнюється з інноваційною діяльністю. На мікрорівні категорія «інноваційна політика» майже не розглядається. Втім, на наш погляд, оскільки інноваційна політика фактично визначає інноваційну спрямованість розвитку підприємства, визначення її на мікрорівні також є доцільним. Інноваційний розвиток передбачає розробку та впровадження значної кількості продуктових, технологічних, організаційно-управлінських, соціальних нововведень, розвиток інноваційного потенціалу, пошук ключових компетенцій підприємства, формування інноваційної культури, а також є рушійною силою розвитку підприємства. Тобто, на нашу думку, інноваційна політика – це комплекс засобів для досягнення інноваційних цілей підприємства (цілей інноваційної діяльності).

Для того, щоб дати чітке визначення інноваційній діяльності на рівні підприємства, варто виділити основні її складові. Більшість авторів розглядають інноваційну діяльність у межах інноваційного процесу,

включаючи маркетингові дослідження ринків збуту та пошук нових споживачів; інформаційне забезпечення можливого конкурентного середовища та споживчих властивостей товарів конкуруючих фірм; пошук новаторських ідей та рішень, партнера з впровадження та фінансування інноваційного проекту [225, с. 26].

Будь-яка інноваційна діяльність є підприємницькою (і навпаки) та заснована на пошуку нових ідей (від нового продукту до нової структури) та їх оцінці; пошуку необхідних ресурсів; створенні та управлінні підприємством; отриманні грошового доходу та особистого задоволення отриманим результатом [247].

У цьому контексті доцільно визначитись із суб'єктами та об'єктами інноваційної діяльності. Суб'єкти інноваційної діяльності охоплюють підприємницькі структури, які можуть уособлювати юридичних та фізичних осіб, тобто соціально-економічних суб'єктів, діяльність яких має цілеспрямований та свідомий характер і спрямована на отримання нової якості у процесі перетворення природно-суспільного середовища. Для економічних систем мікрорівня інноваційна діяльність проявляється у реалізації нової комбінації факторів виробництва.

Оскільки інноваційна діяльність здійснюється у системі науково-дослідних, проектно-конструкторських, виробничих, маркетингових та інших структур, їх цілі, наявна матеріально-технічна база, кадрове, фінансове, інформаційне забезпечення обумовлюють особливості її здійснення. Окрім того, специфіка функціонування зазначених структур визначається змістом конкретного етапу інноваційного процесу. Тому інноваційна діяльність, на нашу думку, включає як сукупність процесів виробничого та невиробничого характеру, які забезпечують постійне удосконалення виробництва на основі надбань науки та техніки, так і сукупність дій, які забезпечують рівень використання інноваційного потенціалу підприємства, необхідного та достатнього у конкретний період часу для створення, комерціалізації та експлуатації нових продуктів.

Важливими напрямом дослідження теорії інноваційного розвитку підприємств є визначення та поетапна характеристика інноваційного процесу. На відміну від наявного розмаїття трактувань інновації, інноваційний процес визначений у науковій літературі достатньо однозначно: це процес перетворення наукового знання у інновацію, тобто послідовна ланка подій, у ході яких інновація визріває від ідеї до конкретного продукту, технології або послуги та розповсюджується при практичному використанні [274, с. 7].

Поділяючи наведене вище визначення інноваційного процесу, вважаємо за доцільно конкретизувати, що інноваційний процес - це процес перетворення нового знання, а не лише наукового, на нові продукти, технології, послуги, оскільки інновація не завжди є результатом суто наукової діяльності.

Слід відмітити, що інноваційний процес як комплексне явище має низку особливостей і характерних властивостей, а саме [177]:

- системність та узгодженість усіх учасників;
- циклічність;
- наявність часового, просторового, вартісного розриву між витратами та результатом;
- ймовірнісний характер;
- економічна, екологічна та соціальна значимість.

Змістовне наповнення окреслених характеристик трансформувалось у процесі еволюції теорії інноваційного розвитку. Так, у результаті дослідження інноваційного підприємництва у другій половині XX ст. західні економісти дійшли висновку, що стан НДДКР представляє собою одну із основних передумов і етапів у інноваційних процесах. У цьому контексті шумпетерівська «тріада» (винахід – інновація – дифузія) була перетворена у новий «інноваційний ланцюг прогресу» (НДДКР – винахід – інновація – економічне зростання та розвиток). Цим у інноваційний процес як найважливіша складова був включений новий фактор, що не був

передбачений у аналітичній схемі Й. Шумпетера, а саме знання, які слугують фундаментом інновації [11, с. 41].

Ефективна реалізація інноваційного процесу на підприємстві потребує відповідної моделі управління інноваційним процесом, що має бути спрямована на активізацію генерування інноваційних ідей, їх втілення у практику діяльності підприємства та використання інноваційних результатів з метою підвищення рівня прибутковості діяльності підприємства. У табл. 1.6 узагальнені декілька поколінь моделей управління інноваційним процесом [155; 382], що використовуються підприємствами.

Представлені у табл. 1.6. моделі надають можливість зробити висновок, що еволюція структуризації та етапності інноваційного процесу має характер удосконалення і доповнення з урахування тенденцій розвитку суспільства та підходів до управління економічними системами.

Таблиця 1.6

Моделі управління інноваційним процесом у другій половині XX – початку XXI ст.

Часовий інтервал	Назва моделі	Опис моделі
1	2	3
50-ті роки	Модель технологічного поштовху (technology push-model)	Інноваційний процес побудований за принципом лінійної організації, охоплює усі види діяльності, проте пріоритет за науковими дослідженнями та розробками нових продуктів і технологій
60-ті роки	Модель «підтягування попитом» (need pull model)	Модель обумовлена посиленням маркетингових тенденцій. Пріоритет за етапом доведення інновації до споживачів, а також здійснення моніторингу суспільних потреб на етапі зародження інноваційної ідеї
70-ті роки	Об'єднуюча модель (coupling model)	Полягає у поєднанні та взаємодоповненні двох попередніх моделей, тобто наукової та маркетингової діяльності.
		За логікою побудови інноваційний процес є послідовним, хоча необов'язково безперервним. Акцент зміщується у напрямку побудови комплексу внутрішньо- та міжорганізаційних зв'язків, що поєднують функціональні підрозділи у середині підприємства та підприємство з ринком та зовнішніми джерелами інноваційних ідей

Продовж. табл. 1.6

1	2	3
80-ті роки	Інтегрована (японська) модель	Інноваційний процес розглядається як комплекс послідовних і паралельних дій. Особливого значення набувають вертикальні взаємозв'язки між розробниками нового продукту та споживачами. Час проходження від ідеї до готової продукції є ключовим аспектом ефективності інноваційної діяльності
90-ті – 2000-ні роки	Модель стратегічних мереж (strategic networking model)	В основі побудови інноваційного процесу активна стратегічна інтеграція та доповнення новими функціями. Ключовим аспектом є управління інформаційними ресурсами та потоками, що пронизують усі стадії інноваційного процесу

Джерело: узагальнено автором на основі [155; 382].

Слід ще раз зазначити, що важливою характеристикою інноваційного процесу є його циклічність, суть якої полягає у тому, що будь-яке нове знання проходить повний цикл до моменту морального старіння продуктів і процесів, які його втілили у розрізі окремих стадій і етапів (Додаток Б).

На відміну від науково-технічного прогресу, інноваційний процес не закінчується так званим впровадженням – першою появою на ринку нового продукту, послуги або доведенням до проектної потужності нової технології. Цей процес не переривається і після впровадження, оскільки у міру розповсюдження (дифузії) новинка вдосконалюється, стає більш ефективною [149, с. 7].

В. Г. Мединський та С. В. Ільдеменов [225, с. 5] пропонують розрізняти поняття інноваційного процесу та інноваційного циклу. Так, інноваційний процес вони визначають як сукупність науково-технічних, технологічних та організаційних змін, що відбуваються у процесі реалізації нововведень. А інноваційний цикл розглядають як період створення, розповсюдження та використання нововведення. При цьому, слід відмітити, що автори розглядають поняття «нововведення» та «інновація» як синоніми.

Поняття «інноваційний цикл» передбачає наявність зворотного зв'язку між споживачем нового товару і науковою сферою. Інноваційні цикли можуть бути різної тривалості залежно від того, до якої стадії наукового

пошуку звертається споживач з метою удосконалення способу задоволення своєї потреби.

Поетапна характеристика життєвого циклу інновації є важливою з точки зору стратегічного планування та визначення моменту впровадження нових розробок для забезпечення провідного конкурентного положення на ринку.

На думку науковців [75, с. 7] інноваційний процес можна розглядати з декількох позицій з різним ступенем деталізації, а саме як паралельно-послідовне здійснення науково-дослідної, науково-технічної, виробничої та маркетингової діяльності, як часові етапи життєвого циклу інновації від виникнення ідеї до її розробки та поширення та як процес фінансування і інвестування розробки та поширення нового виду продукції чи послуги. У цьому випадку він виступає як інноваційний проект.

Найбільш повно інноваційний процес розкривається етапами його функціонування, що передбачають «як зародження та обґрунтування ідеї нового метода задоволення суспільних потреб, так і створення, розповсюдження, використання на практиці конкретного продукту, технології, послуги» [75, с. 39].

Поряд із традиційним структуруванням інноваційного процесу за стадіями, що починаються із фундаментальних досліджень, включають прикладні дослідження, дослідно-конструкторські роботи, проектування, інколи будівництво, освоєння та закінчується промисловим виробництвом, цікаво відмітити організацію інноваційного процесу за стадіями життєвого циклу продукту, що запропонована Г. Я. Гольдштейном. На відміну від звичних п'яти [169] (у деяких авторів [156] чотирьох) стадій життєвого циклу продукту він виділяє десять елементів у структурі життєвого циклу, а саме [65, с. 49-51]: 1) Маркетингові дослідження потреб ринку; 2) Генерація ідей та їх фільтрація; 3) Технічна та економічна експертизи проекту; 4) Науково-дослідні роботи за тематикою продукту; 5) Дослідно-конструкторські роботи; 6) Пробний маркетинг; 7) Підготовка виробництва продукту на підприємстві-

виробнику серійної продукції; 8) Власне виробництво та збут; 9) Експлуатація продукту; 10) Утилізація продукту. Стадії 4-7 автор відносить до передвиробничих, і їх можна розглядати як комплекс науково-технічної підготовки виробництва.

З метою підвищення рівня ефективності управління життєвим циклом продукту, а отже і інноваційним процесом, дослідник рекомендує виділяти контрольні точки, на яких доцільно аналізувати відхилення якісних і кількісних параметрів продукту від проектних значень за технічними та економічними критеріями та приймати відповідні управлінські рішення. Він рекомендує виділяти такі контрольні точки: КТ-1 – рішення про початок проекту; КТ-2 – закінчення технічного проекту (рішення про розробку робочої документації та виготовлення технічного зразка); КТ-3 – закінчення ДКР (рішення про виготовлення дослідного зразка); КТ-4 – закінчення пробного маркетингу (прийняття рішення про початок серійного виробництва та комерційної реалізації продукту); КТ-5 – оцінка якості серійної продукції, що виробляється (рішення про підвищення якості та надійності); КТ-6 – оцінка доцільності оновлення або модернізації продукції; КТ-7 – оцінка оптимальності методів збуту продукції; КТ-8 – оцінка доцільності та методів капітального ремонту виробів у процесі експлуатації; КТ-9 – оцінка доцільності зняття продукту з виробництва; КТ-10 – зняття продукту з експлуатації та передача його на утилізацію.

Звісно, що кількість контрольних точок залежить від характеру продукту.

Хоча подібна модель інноваційного процесу є досить структурованою, обмеження її використання полягають у складності її застосування для інноваційного процесу зорієнтованого на розробку та впровадження інновацій організаційно-управлінського характеру.

Орієнтація інноваційного процесу на створення нових матеріальних об'єктів відповідно визначає і конкретні етапи даного процесу, які починаються із фундаментальних досліджень та закінчуються промисловим

виробництвом інноваційної продукції. Найбільш типові підходи до деталізації етапів інноваційного процесу подані у табл. 1.7.

Таблиця 1.7

Варіанти деталізації етапів інноваційного процесу

Основні етапи інноваційного процесу	Варіант 1	Варіант 2
Наука	Фундаментальні дослідження	Фундаментальні дослідження
	Прикладні дослідження	Прикладні дослідження
	Дослідно-конструкторські розробки	Дослідно-конструкторські розробки
Виробництво	Освоєння виробництва	Проектування
		Будівництво
		Освоєння
	Промислове виробництво	Промислове виробництво
Споживання	Реалізація	Дифузія
	Експлуатація	
	Дифузія	

Джерело: систематизовано автором на основі [24; 33; 34; 149; 158].

Однак на наш погляд, ураховуючи той факт, що інновації не завжди набувають матеріально-речової форми у вигляді конкретної продукції, пропонуємо виділити три узагальнених етапи інноваційного процесу (табл. 1.8): 1) пошук; 2) створення; 3) використання. Такий підхід до виділення етапів інноваційного процесу враховує різноаспектність інновацій та можливість використання різних джерел інноваційних ідей.

Таблиця 1.8

Етапи інноваційного процесу

Узагальнені етапи інноваційного процесу	Деталізація етапів
Пошук	Пошук інноваційної ідеї (пошукові дослідження, фундаментальні і прикладні дослідження)
	Аналіз ідеї, перевірка можливості її виконання (визначення рівня новизни розробки, порівняння альтернативних можливостей, обґрунтування доцільності і можливості виконання)
Створення	Оцінювання потрібних ресурсів для реалізації ідеї (розробка програм та проектів реалізації інноваційних ідей)
	Освоєння ідеї (виробництво продукції або надання послуг із використанням інноваційної ідеї)
Використання	Перколяція (регулярний рух інновації у випадковому середовищі)

Джерело: запропоновано автором.

На першому етапі «Пошук» інноваційні ідеї можуть генеруватись у межах інформаційно-знаннєвого поля, що існує у середині підприємства, або з цією метою можуть бути залучені зовнішні джерела. У середині підприємства інноваційні ідеї можуть генеруватись евристично окремими співробітниками, раціоналізаторами, винахідниками, або на системній основі у рамках внутрішніх підрозділів, що здійснюють інноваційну діяльність. Ззовні інноваційні ідеї можуть потрапляти на підприємство як результат співпраці з науковими або науково-дослідними установами, які займаються усіма перерахованими у табл. 1.7 видами досліджень і розробок, причому ініціатива таких досліджень може виходити або від науково-дослідної установи (модель відома як «виштовхування лабораторією») або від підприємства, коли дослідники залучаються для вирішення певної підприємницької проблеми (модель «підтягування ринком»).

Наступні етапи відповідно до їх назв передбачають створення інновації та її наступне використання. У процесі створення інновації особливу увагу варто приділити плануванню використання інноваційної ідеї, оцінці потрібних ресурсів для запровадження інноваційної ідеї, процесам втілення інноваційної ідеї та перетворення її у конкретні очікувані результати. Результатами можуть бути як інноваційні товари, так і певні нематеріальні об'єкти, наприклад, розроблений новий метод у системі управління, маркетинговий підхід або рекламна ідея.

На етапі використання інновації, на відміну від попереднього уявлення про процес розповсюдження інновації як дифузії, пропонуємо розглядати цей процес як перколяцію. Термін перколяція використовується для протиставлення дифузії: якщо у випадку дифузії передбачається випадковий рух інновації у регулярному середовищі, то у випадку перколяції розглядається регулярний рух інновації у випадковому середовищі.

У науковій літературі процеси дифузії, як і процеси розвитку технологій, описуються S-подібними кривими, які називаються кривими заміщення. Параметри побудови подібної кривої залежать від характеристики

нововведення та від низки економічних параметрів зовнішнього середовища, у якому відбувається розповсюдження нововведення. Відомі декілька підходів до визначення параметрів побудови кривих заміщення, наприклад, крива Перла, що має наступний вигляд [271]:

$$y_t = \frac{L}{1 + ae^{-(k+bt)}}, \quad (1.5)$$

де y_t – величина змінної у часовій точці t ;

t – фактор часу;

a, k, b – числові параметри (константи);

L – верхня межа змінної y ;

e – число, основа натурального логарифму.

Втім такий підхід надає можливість тільки описати процес розповсюдження нововведень і не враховує випадкові зміни, які відбуваються у середовищі розповсюдження нововведення. Зростання рівня інтенсивності технологічних змін обумовлює можливу появу нових технологій через незначний проміжок часу. Якщо у XX ст. нові технології створювались та розповсюджувались досить повільно, то у XXI ст. технологічні розриви, що характеризують період переходу від однієї технології до іншої мають тенденцію до скорочення.

Тому у контексті дослідження інноваційного розвитку економічних систем важливо оцінити ту межу, яка свідчить про прийняття інновації економічною системою і яка, фактично, свідчить про якісний перехід системи у інший стан після прийняття інновації.

Вирішити цю задачу можливо на основі застосування теорії перколяції для опису процесів розповсюдження інновацій, знань і у цілому інноваційного розвитку економічних систем. Термін «перколяція» (англ. percolation) означає протікання, перебіг. Найбільш розповсюдженими задачами, які вирішує теорія перколяції є задача вузлів та задача зв'язків, які знаходять широке використання для опису різноманітних неупорядкованих систем.

Якщо умовно представити будь-яку економічну систему у вигляді решітки із набором вузлів, то процес прийняття інновації можна умовно представити зміною якісних характеристик кожного вузла решітки. Наприклад, для наочності можна уявити, що до прийняття інновації вузол мав білий колір, а після прийняття інновації набував чорного кольору. У такому випадку у економічній системі поступово формуються ланцюги зв'язаних об'єктів, які у теорії перколяції називаються кластерами.

Перколяція є критичним явищем і надає можливість описати фазовий перехід системи із одного стану у інший на основі визначення такого показника, який називається поріг перколяції. Поріг перколяції розділяє критичну концентрацію при протіканні певного процесу на дві фази: у першій фазі існують кінцеві кластери, у другій фазі існує один нескінченний перколяційний кластер. У контексті дослідження процесу інноваційного розвитку на основі теоретичних основ перебігу інноваційних процесів припускаємо, що підприємства, які сприйняли певну інновацію, на етапі «Використання» утворюють окремі кінцеві кластери. У міру зростання критичної концентрації, тобто збільшення кількості підприємств, що прийняли інновацію, відбувається перехід макроскопічної економічної системи із одного якісного стану у інший, більш прогресивний, що визначає процес її розвитку.

Свідченням того, що відбувається процес прийняття інновації у економічній системі, є формування так званого перколяційного або з'єднуючого кластеру. Тому з методологічної точки зору важливо дослідити властивості перколяційного кластеру, основні з яких описуються наступними функціями з різними критичними характеристиками:

$$P_{\infty}(p) = \sum_s s n_s(p) \alpha |p - p_c|^{\beta}, \quad (1.6)$$

де $P_{\infty}(p)$ – ймовірність того, що випадково обраний елемент системи відноситься до перколяційного кластеру.

$$S(p) = \sum_s s^2 n_s(p) \alpha |p - p_c|^{\gamma} \quad (1.7)$$

Ці показники є універсальними і не залежать від типу решітки, типу перколяції, а лише від розмірності простору, у якому відбувається протікання певного процесу. Критичні показники зв'язані між собою такими співвідношеннями [298]:

$$\alpha = 2 - dv = 2 - 2\beta - \gamma \quad (1.8)$$

$$\delta = \frac{\gamma}{\beta} - 1 \quad (1.9)$$

$$\eta = 2 - \frac{\gamma}{v} \quad (1.10)$$

$$2\beta + \gamma = vd, \quad (1.11)$$

де d – розмірність простору.

Зазначені співвідношення слідує із масштабної інваріантності або скейлінга, тобто незмінності рівнянь при зміні усіх відстаней у однакову кількість разів. У табл. 1.9 наведені значення критичних показників для різних розмірностей простору, які можуть бути використані для розрахунку порога перколяції залежно від кількості структурних складових економічної системи.

Таблиця 1.9

Значення критичних показників

Критичні показники	Розмірність простору				
	$d = 2$	$d = 3$	$d = 4$	$d = 5$	$d \geq 6$
β	5/36	0,417±0,003	0,5	0,7	1
v	4/3	0,875±0,008	0,7	0,6	1/2
γ	43/18	1,795±0,005	1,8	1,6	1

Джерело: [291].

Змістовне порівняння визначення процесу розповсюдження інновацій як дифузії та як перколяції представлено у табл. 1.10.

Досліджений теоретичний фундамент є однією з ключових передумов для визначення і формування тих механізмів, які б сприяли організації ефективного управління інноваціями на підприємстві та забезпечували б його

інноваційний розвиток в умовах тенденцій трансформації зовнішнього середовища економічних систем.

Таблиця 1.10

Авторський підхід до розуміння процесу розповсюдження інновацій

Елементи порівняння	Процес розповсюдження інновацій	
	Дифузія	Перколяція
Визначення	Процес поширення, проникнення в різні галузі економіки технологічних, організаційних та інших інновацій	Процес розповсюдження і сприйняття інновацій через формування ланцюгів зв'язків
Середовище	Упорядковане	Випадкове
Характер руху	Випадковий	Регулярний
Умови	Відносні переваги інновації Сумісність інновації Складність інновації Комунікативність Простота апробації	Наявність механізму розповсюдження інновації Цілеспрямованість Комунікативність
Критерій оцінювання ефективності	Швидкість розповсюдження	Рівень концентрації
Показник оцінювання розвитку економічної системи	Відсутній	Поріг перколяції

Джерело: складено автором.

У контексті дослідженого категоріального апарату потрібно конкретизувати економічну сутність інноваційного механізму як системи, що спрямована на забезпечення інноваційного розвитку промислового підприємства.

1.3 Наукові підходи до визначення сутності і формування інноваційного механізму розвитку підприємств

Забезпечення інноваційного розвитку промислових підприємств на основі системної взаємодії усіх елементів інноваційного процесу потребує дослідження наукових підходів до визначення сутності та формування інноваційного механізму розвитку підприємства.

Визначення цього наукового завдання обумовлене тим, що криза економічної теорії, розриви, які присутні між теоретичними напрацюваннями у напрямку забезпечення інноваційного розвитку підприємств і практичним використанням зазначених розробок на підприємствах реального сектору економіки потребують нагального вирішення через запровадження і обґрунтування відповідних механізмів, спрямованих на забезпечення і активізацію інноваційного розвитку підприємств в умовах сучасних викликів і трансформації зовнішнього середовища. Втім аналіз наукової літератури та результатів проведених досліджень у сфері інноваційного розвитку промислових підприємств показав, що інноваційні механізми для забезпечення розвитку промислових підприємств не розглядаються, «інноваційний механізм розвитку промислових підприємств» як наукова категорія не сформульована і не визначена, відповідно відсутній системний науковий підхід і до структуризації інноваційних механізмів і методів їх впровадження у практику функціонування промислових підприємств.

Серед фундаментальних робіт, присвячених дослідженню механізмів управління інноваційним розвитком, слід відмітити роботи П. Шеко, який використовує категорію «інноваційний господарський механізм», в основу якого покладена системна взаємодія факторів, що сприяють створенню інновацій з метою стійкого економічного зростання [336] та В. А. Колоколова, який у своїй роботі [188] розглядає інноваційний механізм функціонування підприємницьких структурі визначає його як організаційно-економічну форму здійснення інноваційної діяльності та сприяння її проведенню, пошуку інноваційних рішень, а також важіль стимулювання і регулювання цієї діяльності.

У Великій економічній енциклопедії [25] надано визначення інноваційного механізму управління як сукупності новітніх, нетрадиційних комплексних методів управління з організації будь-якої діяльності, використовуючи при цьому правові, організаційні, економічні, психологічні

форми впливу на керований об'єкт з метою отримання суспільно значимого ефекту.

Втім оскільки процес управління і процес розвитку мають принципові відмінності, які полягають у характері отриманих результатів, на наш погляд, «інноваційний механізм розвитку» доцільно визначити як окрему наукову категорію. Для теоретичного обґрунтування цієї категорії визначимо три ключових складові, які її формують, а саме: 1) інновація; 2) механізм; 3) розвиток. У попередніх підрозділах роботи розглянуто теоретичні підходи до визначення сутності понять «інновація» і «розвиток» та визначено авторське їх розуміння.

Дослідження сутності категорії «механізм» потребує визначення її ключових характеристик. Так, у словнику С. І. Ожегова [246] механізм визначено як систему, що визначає порядок певного виду діяльності, послідовність станів, процесів, що визначають собою якусь дію або явище. У технічних науках механізм розглядають як сукупність деталей, що виконують потрібні рухи, пов'язані між собою, і використовуються для передачі та перетворення руху. Обидва визначення підкреслюють системні ознаки механізму як наукової категорії.

Підприємство, як складна керована система, є органічним поєднанням виробничої та організаційних структур, розділених на значну кількість підрозділів, ефективна взаємодія яких ґрунтується на економічних методах управління, що визначають функціонування його внутрішнього економічного механізму. У ринкових умовах господарювання економічний механізм відіграє ключову роль в організації процесу виробництва та управління, приводячи в рух всі виробничі структури, які беруть участь у створенні продукції, поєднуючи у єдине ціле внутрішні ресурси та зовнішнє середовище функціонування підприємства [274].

У економічних науках, зокрема у теорії управління підприємствами, зазвичай, використовується категорія «господарський механізм управління», або просто «механізм управління», під яким розуміють або процес прийняття

рішень (В. Н. Бурков та В. А. Іриков [30]), або сукупність економічних, мотиваційних, організаційних і правових способів цілеспрямованої взаємодії суб'єктів господарювання і впливу на їх діяльність, що забезпечують взаємоузгодженість сторін, об'єктів і суб'єктів управління (Н. Ю. Круглова [200]).

У роботі [16] господарський механізм управління автори визначають як цілісну систему, що складається із взаємозв'язаних підсистем: критерії управління та оцінювання персоналу, елементи об'єкту управління, на які відбуваються впливи (фактори управління), ресурси та стимули, за допомогою яких відбувається взаємодія, методи розрахунку та прийняття управлінських впливів.

Ці ж автори [16] окремо визначають механізм розвитку як спеціалізований вузол механізму управління, що забезпечує динамічну зміну конфігурацій, що склалися, та набори елементів у блоках господарського механізму. Тобто, на їхню думку, механізм розвитку – це сукупність критеріїв, ресурсів і процедур прийняття рішень, що надають можливість проектувати нові механізми функціонування та управління із заданими властивостями.

Механізм управління розглядають як складову частину системи управління, що забезпечує дієвий вплив на фактори, стан яких обумовлює результат діяльності об'єкту управління. Оскільки природа внутрішніх факторів управління підприємством є різноманітною (організаційні, структурні, технічні, економічні, адміністративні, матеріальні фактори), слід виділяти певні види механізмів управління. Основними видами механізмів управління виступають: організаційні, економічні, структурні механізми, механізми організації управління, технічні й адміністративні, інформаційні механізми та інші [206].

Узагальнено структуризація механізму управління на сукупність підмеханізмів представлена у табл. 1.11.

Таблиця. 1.11

Структуризація комплексного механізму управління

Структура комплексного механізму управління	
1. Економічні механізми	1.1. Механізм конкуренції та ринкового ціноутворення 1.2. Механізм самоокупності (відтворення факторів виробництва) 1.3. Акціонерний механізм самофінансування інвестицій у виробничий, інноваційний та соціальний розвиток 1.4. Механізм залучених коштів, що інвестуються у розвиток компанії 1.5. Механізм державного регулювання та державної підтримки
2. Мотиваційні механізми	2.1. Механізм мотивації високоякісної праці 2.2. Механізм мотивації інноваційного розвитку 2.3. Механізм мотивації підприємництва 2.4. Механізм мотивації господарювання
3. Організаційні механізми	3.1. Структурні механізми 3.2. Організація управління та механізм акціонерної демократії 3.3. Організаційно-економічний механізм корпоративного планування 3.4. Організаційно-технічні та організаційно-адміністративні механізми 3.5. Інформаційні механізми
4. Правові механізми	4.1. Норми та інститути господарського права 4.2. Механізм арбітражного розгляду господарських суперечок 4.3. Норми та інститути корпоративного права
5. Політичні механізми	5.1. Соціально-економічна політика 5.2. Зовнішньоекономічна політика 5.3. Інноваційна політика

Джерело: складено автором на основі [199].

Серед наведених вище видів підмеханізмів досить широкого застосування у працях з теорії управління набула категорія «організаційно-економічний механізм», до трактування якої існують різні наукові підходи. Так, на думку А. І. Сухорукова організаційно-економічний механізм представляє «специфічну багатофункціональну і багатокомпонентну систему, яка складається із комплексу взаємозалежних блоків (елементів системи), підданих впливу зовнішніх і внутрішніх чинників, але утворюючих певну цілісність, яка прагне у своєму функціонуванні до досягнення конкретних цілей». Він вважає, що як елементи системи виступають конкретні організаційні, економічні, техніко-технологічні заходи у їх взаємозв'язку і взаємозалежності, а також способи, прийоми, напрями діяльності у розрізі основних блоків [296].

М. А. Йохна акцентує увагу на тому, що організаційно-економічний механізм – «структуроване ціле» елементів і відносин, в основі якого – узгодження інтересів підприємств [169]. Інші підходи до розуміння цієї категорії різними авторами подано у табл. 1.12.

Таблиця 1.12

Зміст поняття «організаційно-економічний механізм»

№	Автор, джерело	Визначення
1	Ю. Лисенко, П. Єгоров, А. Козаченко [214]	Організаційно-економічний механізм – це система формування цілей і стимулів, які надають можливість перетворити у процесі трудової діяльності рух (динаміку) матеріальних і духовних потреб членів суспільства на рух засобів виробництва і його кінцевих результатів, спрямованих на задоволення платоспроможного попиту споживачів.
2	О. Кендюхов [176]	Організаційно-економічний механізм – це система елементів організаційного та економічного впливу на управлінський процес. У даному випадку системний підхід до формулювання визначення механізму розкривається і конкретизується за допомогою організаційної та економічної складових.
3	Г. Козаченко [186]	Розглядає організаційно-економічний механізм управління як сукупність форм, методів та інструментів управління.
4	А. Малицький [220]	Організаційно-економічний механізм – це комплексна система, що складається із системи забезпечення, функціональної та цільової системи, що містять певну сукупність організаційних і економічних важелів, які впливають на економічні та організаційні параметри системи управління підприємством з метою забезпечення ефективності управління і отримання конкурентних переваг.
5	Т. Полозова, Ю. Овсяченко [258]	Сутність організаційно-економічного механізму функціонування підприємства розкривається за такими ознаками: елементний, при якій механізм розглядається як організуюча система взаємозв'язків між структурними елементами; функціональний, коли механізм розглядається як сукупність видів діяльності, спрямованої на досягнення визначеної мети; процесний, коли механізм розкривається через дію з розв'язання проблеми, тобто як процес підготовки і прийняття рішень.

Джерело: узагальнено автором на основі [176; 186; 214; 220; 258].

Узагальнення наведених визначень надає можливість розглядати організаційно-економічний механізм як систему усіх можливих практичних заходів, засобів і важелів організаційного й економічного характеру, відповідних структур і регуляторів, методів управління, управлінських рішень, за допомогою яких підприємство досягає своїх цілей найбільш ефективним способом.

Організаційно-економічний механізм управління підприємством – це система організаційних та економічних важелів (кожному з яких властиві власні форми управлінського впливу), що чинять вплив на економічні й організаційні параметри системи управління підприємством, що сприяє формуванню і посиленню організаційно-економічного потенціалу, отриманню конкурентних переваг та ефективності діяльності підприємства у цілому [214, с. 86].

Організаційно-економічний механізм забезпечує функціонування і дію усіх елементів організаційно-економічної системи, а також організацію взаємодії між цими елементами для досягнення поставленої мети. Складові організаційно-економічної системи є у той же час складовими організаційно-економічного механізму даної системи, між якими він організує взаємодію.

Визначення цього механізму як організаційно-економічного характеризує його як організаційну систему, що представляє «сукупність методів, принципів, правил, прийомів, використовуваних для виконання організаційно-економічних завдань» [258]. Цей механізм має забезпечувати оптимальний рівень функціонування організаційно-економічної системи підприємства.

Отже, ключовою відмінністю механізму управління та механізму розвитку можна вважати різні процеси та процедури, що є об'єктом прояву дії кожного із зазначених механізмів. Механізм управління, як і процес управління, передбачає наявність двох підсистем – керованої підсистеми та керуючої підсистеми, тобто можна визначити керівний вплив на певний об'єкт. На відміну від цього, розвиток не відірваний від об'єкту, оскільки передбачає якісні та кількісні його зміни. Тобто механізм управління фактично передбачає певний сторонній вплив на об'єкт управління, а механізм розвитку міститься у середині об'єкту. При цьому слід підкреслити, що визначаючи розвиток як зміну якісного стану об'єкту, обумовлюється, що джерелом, підґрунтям для якісних змін є інновації. Отже, можна зробити

висновок, що розвиток будь-якої економічної системи є інноваційним за своєю сутністю.

Як видно із табл. 1.13, питання, що стосуються управління інноваційним розвитком підприємства, віднесені до системи мотиваційного механізму та розглядаються у контексті мотивів керівництва підприємства щодо забезпечення його інноваційного розвитку.

Однак, на наш погляд, розгляд розвитку підприємства у системі мотиваційного механізму управління є звуженим підходом.

Мотиви фактично представляють собою потребу, що можна виразити у певному явищі або процесі. Однак, у керівників підприємств часто відсутні потреби у забезпеченні інноваційного розвитку підприємств, особливо у тих випадках, коли підприємство працює прибутково на теперішній час. Втім швидкі зміни у зовнішньому середовищі підприємств можуть суттєво вплинути на поточний відносно стабільний стан. У таких умовах відсутність стратегічного бачення та передбачення ймовірних змін у зовнішньому середовищі, відсутність ґрунтовного аналізу впливів, що здійснюють зміни у зовнішньому середовищі на підприємство, може призвести до досить несприятливих наслідків, таких як зниження прибутковості або взагалі припинення діяльності підприємства.

Отже, розвиток економічної системи не завжди відбувається через реалізацію мотивів, які також містяться усередині системи. Розвиток економічних систем відбувається під дією зовнішніх імпульсів ринкового, макроекономічного, нормативно-правового, правового, інституційного характеру.

Аналізуючи та узагальнюючи наведені вище визначення структурних категорій «інновація», «механізм», «розвиток» та ґрунтуючись на принципах системної парадигми, визначимо інноваційний механізм розвитку підприємства як динамічну систему, функціонування якої відбувається під впливом інноваційних імпульсів і спрямоване на забезпечення цілеспрямованого та ефективного розвитку підприємства. При цьому слід

відмітити, що інноваційні імпульси виникають в середині підприємства під впливом ендогенних та екзогенних факторів. До ендогенних факторів, тобто таких, що обумовлені внутрішнім функціонуванням підприємства, доцільно віднести організаційні та економічні важелі, методи та процеси, спрямовані на забезпечення розвитку підприємства. Екзогенні фактори – це зміни у зовнішньому середовищі підприємств, які впливають на характер і динаміку їх розвитку.

При цьому, у контексті даного визначення під інноваційною діяльністю розуміються не лише науково-дослідні та дослідно-конструкторські роботи на підприємстві, спрямовані на оновлення та/або створення нових технологічних процесів, продуктів, а й розробка та впровадження інновацій, що зачіпають різні внутрішньо-організаційні процеси на підприємстві, а також процеси, пов'язані із функціонуванням підприємства у зовнішньому середовищі.

Важливим аспектом наведеного визначення є розуміння інноваційності механізму розвитку. Як відмічає Л. Лесакова, «інноваційність означає уміння придумувати нові рішення, ідеї та унікальні способи об'єднання та доповнення» [372, с. 29]. А Найдюк В. С. у своїй роботі [236, с. 256] підкреслює, що «інноваційний – це той, що характеризує результат винахідництва, а також пов'язаний із процесом якісних змін та спрямований на створення нових можливостей».

Приєднуючись до думок вказаних науковців, вважаємо, що інноваційність механізму розвитку має розглядатись як нова можливість для підприємства, яка реалізується на підприємстві через формування і використання механізму з принципово новими або удосконаленими елементами, важелями, процесами і методами. Рівень новизни як критерій інноваційності у цьому випадку доцільно оцінювати відносно підприємства, а не у абсолютному вимірі. Тобто навіть для підприємств, які не створюють проривні інноваційні технології може бути сформований і використаний

інноваційний механізм, який надасть можливість забезпечити їх ефективний розвиток з урахуванням впливів і змін у зовнішньому середовищі.

Також слід підкреслити, що інноваційним механізмом є системою, а отже йому властиві усі ознаки і властивості економічних систем, що були досліджені вище.

За визначенням М. М. Амосова: «Будь-яка система представляє собою певну кількість різнорідних або однакових елементів, що об'єднані зв'язками таким чином, що забезпечується цілісна функція» [10]. Система характеризується певними системними об'єктами, їх властивостями та зв'язками між ними. До системних об'єктів за визначенням академіка Н. П. Федоренко [223] відносяться: ціль, вхід, процес, вихід, обмеження та зворотній зв'язок.

Для інноваційного механізму розвитку також можна визначити вищеназвані системні об'єкти, а саме:

- Ціль ІМР – досягнути $ЯР_1$, за умови $ЯР_1 > ЯР_0$, де $ЯР_0$ – базовий якісний рівень, $ЯР_1$ – перспективний якісний рівень.
- Вхід – якісні та кількісні індикатори інноваційного потенціалу.
- Процес – формування та впровадження інноваційного механізму розвитку.
- Вихід – перспективні якісні та кількісні індикатори інноваційного потенціалу.
- Обмеження – витрати на формування та впровадження інноваційного механізму.

Інноваційний механізм здійснює зміну певного об'єкту, тобто його дія не обмежується окремим моментом, а продовжується певний час, у межах якого може бути розподілена на частини. Розвиток певного об'єкта можна описати трьома ознаками [94]:

1. Структурна зміна стану об'єкта.
2. Обумовленість наступного стану попереднім.

3. Наявність у середині об'єкта механізму, який надає змогу говорити про іманентність переходу від попереднього стану до наступного.

Для того, щоб зафіксувати структурні зміни станів об'єкта потрібні спеціальні моделі об'єктів, які, з одного боку, окреслюють їх стан та структуру, а, з іншого, відображають їх так, щоб була можливість побачити основу та механізм структурної зміни. У загальному розумінні модель можна визначити як уявну або матеріальну систему, що відображає або відтворює об'єкт дослідження та спроможна надавати нову інформацію про цей об'єкт. Хоча модель не тотожна оригіналу, а лише аналогічна йому, але, як відзначають дослідники, «наближена модель системи, що надає можливість поліпшити якість її функціонування, набагато краще точного опису системи, що не забезпечує цієї задачі» [277]. І, відповідно, для того, щоб зафіксувати у теоретичному плані дію механізму розвитку, доцільно установити між черговими структурними відображеннями станів об'єкта такі залежності та зв'язки, які б надали можливість зводити наступні стани до попередніх, а потім виводити їх із попередніх на основі цих зв'язків.

Узагальнено об'єктом розвитку у даному випадку будемо розглядати підприємство, а як модель на якій можна дослідити поточний і наступний стани об'єкта під дією інноваційного механізму доцільно використати інноваційний потенціал підприємства. Виражений конкретними показниками, він надає можливість дослідити різні стани об'єкта не лише дискретно, а й визначити взаємозв'язки між попереднім та наступним станами.

Для того, щоб певна теоретична конструкція, у нашому випадку «інноваційний механізм розвитку», могла бути визначена як наукова категорія, вона має відповідати таким критеріям:

1. Мати евристичну силу, тобто пояснювати феномени, які немає можливості описати іншими чином.
2. Задовольняти умові непрямой спостережуваності того, що відбивається у цій категорії.

3. Мати певні характерні властивості.

Запропонована нами категорія «інноваційний механізм розвитку промислових підприємств» відповідає усім наведеним вище критеріям. По-перше, на відміну від існуючих категорій, що використовуються для опису процесів управління інноваційним оновленням підприємств, інноваційний механізм не лише передбачає генерування новизни після його запровадження, новизна міститься у самому механізмі. Утакому випадку для створення інноваційного механізму потрібно вийти, умовно кажучи, за межі певного бізнес-процесу, підприємства, галузі, країни, залучити невідомий до цього часу досвід, який раніше або не використовувався взагалі, або використовувався у інших сферах.

По-друге, оскільки дія інноваційного механізму спрямована на зміну стану об'єкту, вводячи певні характеристики об'єкту, ми можемо спостерігати вплив інноваційного механізму на досліджуваний об'єкт.

І нарешті, по-третє, можна виділити деякі ключові властивості категорії «інноваційний механізм розвитку»: цілісність, альтернативність, абсолютність. Цілісність розглядається як характеристика категорій, що мають складну внутрішню структуру з одного боку, а з іншого ця категорія має бути автономною та завершеною, що можна спостерігати для категорії «інноваційний механізм розвитку». Ми розпочали виводити дану категорію із її складових частин, логіко-системне об'єднання яких надало можливість сформулювати сутність інноваційного механізму розвитку. Наступна властивість – альтернативність – передбачає наявність у рамках однієї категорії потенційних альтернатив. У нашому випадку альтернативність присутня починаючи від процесу генерування ідеї на початковому етапі інноваційної діяльності та закінчуючи варіантами використання результатів інноваційної діяльності. Абсолютність категорії визначається тим, що вона здатна описувати універсальні зв'язки між окремими складовими, створюючи певне абсолютне визначення цих зв'язків. Наукова категорія не може бути замінена на іншу, аналогічну категорію, вона виражає певний

абсолют. Так, запропоноване визначення інноваційного механізму розвитку промислових підприємств, у основі якого структурно-логічні зв'язки між фундаментальними складовими цієї категорії, надає можливість охарактеризувати та описати той інструментарій інноваційного розвитку, який до цього часу не був чітко визначений.

Використання структурно-логічного підходу до діагностики складових категорії «інноваційний механізм розвитку промислових підприємств» надало можливість не лише вивчити змістовне наповнення цієї наукової категорії, а й на основі проведеного дослідження визначити взаємозв'язки у структурі «механізм - розвиток», а також виділити властивості нововведеної категорії.

Класифікація економічних систем за масштабами діяльності надає можливість визначити інноваційний механізм розвитку на чотирьох рівнях: у межах світової економіки, національної економіки, галузі, у якій працює підприємство та безпосередньо на рівні підприємства. Кожний рівень представлений економічною системою, яка відрізняються за розмірами, принципами побудови, внутрішніми механізмами функціонування, але тим не менше мають загальні властивості системи.

Так, економіка окремої країни може бути визначена як система, склад якої формують взаємодіючі системи меншого масштабу: галузі, підприємства, окремі працівники.

Перебіг інноваційних перетворень на кожному рівні залежить від різних видів впливу, а саме: самоорганізації; державного регулювання; дії світогосподарських зв'язків.

Процеси самоорганізації властиві для складних систем, що знаходяться у стані нерівноваги. До таких систем можна віднести як національну економіку у цілому, так і окреме підприємство, що прагне до розвитку, а отже прагне змінити поточний стан на інший. У процесі переходу від поточного до майбутнього стану системи відбувається боротьба між стійкістю системи та збуреннями (або флуктуаціями) із зовнішнього

середовища. Якщо збурення слабкі або епізодичні, то стійкість системи поглинає ці впливи, якщо збурення підсилюються процесами у зовнішньому середовищі, рівень стійкості системи може виявитися недостатнім для протидії цим збуренням. У цьому випадку під дією зовнішніх впливів система змінює режим свого функціонування.

Процеси самоорганізації, що проявляються у перехідних станах, таким чином, описують постійну боротьбу, конкуренцію протилежних засад і суперечливих тенденцій. При цьому слід зазначити, що процес переходу може виявитися неоднорідним за своєю структурою (з точки зору порушення структурної стійкості та виходу на новий стійкий стан). У ситуації, коли система складається зі значної кількості взаємодіючих елементів, ієрархічних рівнів, підсистем, окремі рішення, прийняті у момент втрати стабільності для локальних рівнів, можуть спрямувати розвиток системи до певної глобальної структури [20, с. 36].

Тобто, при зростанні невизначеності середовища, порушенні стійкості системи, елементи нижчих ієрархічних рівнів можуть під впливом окремих процесів у зовнішньому та внутрішньому середовищах системи укрупнюватись і рухатись по висхідній на рівень більш глобального утворення. Це проявляється у процесах інтеграції господарських структур, злиттях підприємств, утворенні структур конгломеративного типу, і навіть у об'єднанні економік окремих країн у наднаціональні утворення, як наприклад, ЄС, або участь у наднаціональних структурах, таких як СОТ.

Якщо процеси самоорганізації можуть бути присутніми на будь-якому рівні, то вплив державного регулювання та дія світогосподарських зв'язків спостерігаються на макрорівні та глобальному рівні відповідно.

У рамках світової економіки перебіг інноваційних процесів залежить від циклічних коливань глобальної економічної системи, що виражається у періодичності загальносвітових криз, характері міжнародної конкуренції, діяльності загальносвітових організацій, нагромадженні та переливі капіталу між країнами, регіонами світу, континентами. Для кожної національної

економічної системи, що є частиною світової економіки, кожний із перерахованих факторів, що впливають на формування інноваційного механізму розвитку даної економічної системи, буде відігравати більшу чи меншу роль залежно від поточного рівня економічного розвитку національної економічної системи.

На макрорівні функціонування інноваційного механізму розвитку залежить від характеру державного регулювання ринкових відносин, інноваційної діяльності, наявності відповідного правового поля для здійснення інноваційної діяльності, обраної пріоритетної моделі розвитку національної економіки, наявності та рівня інтенсивності міжгалузевої конкуренції.

Наступним ієрархічним рівнем інноваційного механізму розвитку є мезорівень, який можна визначити як зв'язуючу ланку між економічною системою макрорівня (економіка країни) та мікрорівня (функціонування підприємства). Мезорівень характеризується двома ознаками: 1) територіальна – регіон; 2) технологічна – галузь.

На мезорівні рівні ключовими моментами для формування інноваційного механізму розвитку є характер галузевої конкуренції, створення інноваційної інфраструктури та використання кластерних структур для зростання інтенсивності та результативності інноваційної діяльності галузевих підприємств.

Реалізація інноваційного механізму розвитку економічних систем мезорівня відбувається через створення так званих точок зростання конкурентоспроможності регіону або галузі. Такими точками зростання конкурентоспроможності можуть стати кластерні структури, які доцільно розглядати у контексті національного та регіонального бізнес-середовища, а також промислових, виробничих та інноваційних систем.

У науковій літературі існує значна кількість визначень сутності кластеру, втім фундаментальні положення теорії кластерів сформульовані у роботах Дж. Харрісона, Р. Сабели та М. Портера [264; 265; 363; 364; 383].

Найбільшого розповсюдження набуло визначення кластеру за М. Портером, який розглядає кластер як групу територіально сусідніх компаній і організацій, пов'язаних спільною сферою діяльності та взаємодоповнюючих один одного. Географічна концентрація підприємств однієї або суміжних галузей – є принциповою відмінністю кластера від інших варіантів територіальних утворень.

Уніфіковане визначення кластера подано у документі Єврокомісії «Commission Staff Working Document SEC (2008) 2637» («Концепт кластерів і кластерної політики та їх роль для конкурентоспроможності й інновацій»), де кластер розглядається як «група незалежних підприємств-ініціаторів (малих, середніх і великих), а також науково-дослідницьких організацій, які задіяно в певному секторі чи регіоні. Їх діяльність скерована на розвиток інноваційної активності шляхом стимулювання інтенсивної взаємодії, спільного використання ресурсів, обміну знаннями та досвідом, а також ефективного сприяння передачі технологій, мереж і поширення інформації» [391].

Фундаментом кластера є потужні підприємства, однак для кластерних структур властиве широке коло учасників, яке може охоплювати науково-дослідні установи, навчальні заклади, державні установи, фінансові організації, постачальників, сервісні організації. Також для кластера властиві тісні зв'язки, інтенсивний обмін інформацією та ідеями, формування відповідного бізнес-клімату у середині кластера на основі використання сучасних організаційно-управлінських технологій.

Кластерні структури надають можливість реалізувати різні цілі його учасників, у першу чергу, зростання конкурентоспроможності підприємств, збільшення прибутків за рахунок оптимізації діяльності та скорочення витрат, впровадження прогресивних систем управління підприємствами, проведення спільних досліджень тощо.

Ефективність функціонування кластера багато у чому залежить від організаційних засад його створення. Досвід показує, що необхідною умовою

організації ефективної роботи кластера є створення єдиного координаційного центра.

Основа кластеризації промисловості території – модернізаційний процес, оснований на інноваціях. Структурно він охоплює технічні, технологічні, організаційно-управлінські та інституційні нововведення. Кластерні принципи промислової політики відповідають технологічній модернізації. Під технологічним кластером пропонується розуміти співтовариство різних підприємств, організацій на певній території, об'єднаних завданням випереджального зростання пріоритетних видів економічної діяльності в умовах підвищення рівня інноваційної активності. Такі співтовариства, на наш погляд, мають істотну відмінну особливість від загальноприйнятого поняття кластера – застосування використовуваних технологій у різних видах діяльності, що сприяє становленню інноваційного процесу не в окремій фірмі, а у цільовому секторі промисловості, території [299].

На рівні окремого суб'єкта господарювання – мікрорівні – інноваційний механізм розвитку спрямований на конкретизацію процедур і процесів, що забезпечують інноваційний розвиток підприємства з урахуванням змін та впливу зовнішнього середовища за рахунок використання наявних ресурсів з метою досягнення цілей розвитку.

Вихідним етапом для формування інноваційного механізму розвитку промислового підприємства є визначення напрямів розвитку.

Як зазначалось вище, розвиток підприємства передбачає підвищення адаптивності до умов зовнішнього середовища, а інноваційний механізм розвитку підприємства надає можливість підвищити рівень адаптивності економічної системи підприємства.

У роботі [262] під адаптацією промислового підприємства пропонується розуміти процес пристосування підсистем і елементів соціально-економічної системи та функцій, що ними виконуються, до змін зовнішнього середовища. Цей процес має проявлятися у стратегічному

прогнозуванні та адаптивному розвитку промислового підприємства, характеристики якого наведені у табл. 1.13.

Таблиця 1.13

**Характеристики параметрів розвитку та адаптивного розвитку
промислового підприємства**

Параметри	Характеристики параметрів	
	Розвиток підприємства	Адаптивний розвиток підприємства
1. Характер процесу розвитку	Пасивний, як відповідь на обсяг продаж, що різко скоротився, та посилену конкуренцію Активний, як стратегічно орієнтовані дії з метою пристосування до нових умов	Активний, що полягає у стратегічно орієнтованих діях з метою пристосування до нових умов
2. Відношення до фактору часу	Підпорядкування обставинам у поточному режимі часу. Орієнтація на випереджаючі, прогнозовані обставини. Орієнтація на зміни зовнішнього середовища з метою пристосування до них та збереження цієї здатності на тривалий період	Орієнтація на зміни зовнішнього середовища з метою пристосування до них та збереження цієї здатності на тривалий період
3. Прояви змінності зовнішнього середовища	Нестабільність Непередбачуваність Невизначеність	Нестабільність
4. Ступінь гнучкості системи управління	Визначається: адаптацією до теперішніх умов; адаптацією до теперішніх умов та збереженням цієї здатності на тривалий період; передбаченням майбутніх змін і підготовкою до них	Визначається: адаптацією до теперішніх умов та збереженням цієї здатності на тривалий період
5. Схема управління	Централізована. Децентралізована.	Централізована. Децентралізована.
6. Характер стратегій, що використовуються при вирішенні проблем розвитку	Еволюційний – стратегії націлені на використання внутрішнього потенціалу та можливостей зовнішнього середовища для пристосування. Револьюційний – стратегії націлені не тільки на пристосування до зовнішнього середовища, а й на активне використання внутрішнього потенціалу для зміни зовнішнього середовища	Еволюційний – стратегії націлені на використання внутрішнього потенціалу та можливостей зовнішнього середовища для пристосування.

Джерело: [262].

Далі потрібно визначитись із індикаторами, які нададуть можливість відстежити дію інноваційного механізму, тобто оцінити процес розвитку промислового підприємства.

Для характеристики інноваційного рівня розвитку виробництва доцільно визначити:

- потреби підприємства у науково-технічних розробках;
- структуру витрат на інноваційну діяльність;
- структуру кадрового потенціалу інноваційної діяльності, що показує можливості забезпечення інноваційного розвитку внутрішніми силами;
- відповідність інноваційного потенціалу та інноваційних потреб організації;
- можливості організації у прискоренні інноваційного розвитку, можливості укріплення його положення на ринку.

Як критерій ефективності використання інноваційного механізму розвитку підприємства пропонуємо застосувати показник інноваційності підприємства, який доцільно визначити як інтенсивний спосіб розширеного відтворення виробничого потенціалу з розширенням інноваційної діяльності на базі створення або освоєння нових прогресивних досягнень науково-технічного прогресу, що забезпечують конкурентні переваги у світовому масштабі. Від рівня інноваційності виробництва залежать і комерційні результати промислового підприємства. Це передбачає істинну прихильність інноваційному процесу, яка не змінюється під впливом бажання отримати короткострокові результати. Така прихильність потребує відповідного керування, для того щоб потрібні фахівці мали б змогу працювати у наявному внутрішньому та зовнішньому середовищі. На рівні промислового підприємства мають бути сформовані відповідні компетенції для перетворення інновацій у товари, що можуть мати комерційний успіх, а також має бути готовим до ризикованих рішень, які можуть мати несприятливі наслідки для підприємства.

На нашу думку, інноваційність промислового виробництва доцільно оцінювати за такими критеріями:

- наявність повного інноваційного процесу від НДДКР до виробництва і обслуговування;
- розширення виробничої номенклатури;

- конкурентоспроможність продукції на вітчизняному та світовому ринках;
- високий рівень якості продукції;
- взаємозв'язки та взаємодія з іншими галузями (кластери);
- високий фаховий рівень спеціалістів і постійне підвищення їх кваліфікації;
- правова підтримка та захист інтелектуальної власності підприємства;
- активний маркетинг на внутрішньому та зовнішньому ринках.

Формування і використання інноваційного механізму розвитку надасть можливість промисловому підприємству:

- посилити свої конкурентні позиції за рахунок випуску конкурентоспроможної інноваційної продукції;
- оптимізувати бізнес-процеси у напрямку підвищення рівня ефективності постачання, виробництва, збуту;
- підвищити рівень ефективності використання різних видів ресурсів: кадрових, фінансових, інформаційних;
- удосконалити внутрішньоорганізаційні зв'язки та, за необхідності, організаційну структуру.

Відомий американський футуролог А. Тоффлер [303] зазначив, що жодна з проблем, з якою стикається бізнес, не є більш важливою і складною, ніж проблема нововведень. Дійсно, сьогодні інновації є основною передумовою участі у конкурентній боротьбі на світовому ринку. Глобалізаційні тенденції сприяють підвищенню рівня інтенсивності міжнародної конкуренції, посиленню турбулентності середовища, у якому функціонують сучасні підприємства. В умовах поступового вичерпання світових запасів різного роду ресурсів ефективність сучасного підприємства, темпи розвитку визначаються інноваційною активністю і виробництвом «товарів ринкової новизни», які або задовольняють зовсім нову потребу, або

виводять на новий щабель задоволення відомої потреби, або істотно розширюють коло споживачів (обсяг продажів).

На будь-якому ієрархічному рівні економічних систем забезпечення функціонування інноваційного механізму розвитку можливе за наявності відповідного інструментарію, використання якого забезпечить самоорганізацію економічної системи мікрорівня.

Висновки до розділу 1

1. Розвиток економічних систем на поточному етапі відзначається трансформаційними зсувами, обумовленими кардинальними змінами у зовнішньому середовищі, зміною вектору стратегічних пріоритетів вітчизняних підприємств у напрямку висококонкурентних ринків та зміною парадигми управління у контексті посилення ролі інноваційної складової у діяльності підприємств. Усе це обумовлює пошук і опрацювання нових підходів до управління підприємствами із визначенням конкретних механізмів, формування і функціонування яких спрямоване на забезпечення інноваційного розвитку підприємств, стимулювання інноваційної діяльності та забезпечення ефективного трансформаційного переходу економічної системи на якісно новий рівень і відтворення її елементів у новій якості.

2. Наявна криза у економічній науці обумовила доцільність дослідження базових її парадигм та обґрунтування вибору системної парадигми як фундаментального теоретичного напрямку у межах якого будуть формуватись і розроблятись наступні наукові положення. Дослідження теорії системної парадигми надало можливість систематизувати ключові властивості економічних систем, на основі яких була сформована система параметрів порівняння економічних систем макро- та мікрорівня. В умовах хаотизації зовнішніх впливів на економічні системи та підвищення рівня їх неупорядкованості запропоновано для виміру рівня неупорядкованості систем використовувати показник ентропії, який, у свою чергу, надасть

можливість оцінити наявність якісних і кількісних змін у системі, що можуть проявитися у її взаємодії із зовнішнім середовищем. Такі зміни у економічній системі відбуваються у процесі її розвитку, який розглядався з позицій концепції циклічного розвитку та концепції сталого розвитку..

3. Розвиток економічних систем на засадах сталості та циклічності базується на результатах інноваційної діяльності. Це положення обумовило здійснення теоретичного дослідження, спрямованого на конкретизацію сутності основних категорій інноваційної теорії, у першу чергу, на вивчення підходів до розуміння сутності інновації як джерела розвитку економічної системи. Систематизація наукових підходів до визначення сутності інновації надала можливість удосконалити розуміння інновації як зміни, що охоплює усі підсистеми функціонування будь-якої економічної системи. Оскільки усі інновації незалежно від їх типу є результатами інноваційної діяльності, було сформоване визначення інноваційної діяльності як об'єкту управління, а саме визначено її як комплексний процес, що охоплює структури виробничого та невиробничого характеру, який забезпечує постійний розвиток підприємства на основі розвитку науки і техніки та суспільства у цілому. Конкретизація сутності управління інноваційною діяльністю на підприємстві стала підґрунтям для доведення доцільності формування інноваційної політики не лише для систем макрорівні, а й на рівні підприємства, вона визначає інноваційну спрямованість розвитку підприємства.

У контексті дослідження теорії економічних систем визначено інноваційний процес як системне явище та конкретизовано такі ознаки інноваційного процесу: системність та узгодженість усіх учасників; циклічність; наявність часового, просторового, вартісного розриву між витратами та результатом; ймовірнісний характер; економічна та соціальна значимість. Дослідження сутності та підходів до структуризації інноваційних процесів надало можливість систематизувати еволюцію моделей інноваційного процесу, що властиві промисловим підприємствам. На цій основі з урахуванням положення, що не усі інновації набувають матеріально-

речової форми, запропонований теоретичний підхід до структуризації інноваційного процесу з виділенням трьох основних етапів: 1) пошук; 2) створення та 3) використання. На відміну від класичного розуміння процесу розповсюдження інновацій як процесу дифузії, на основі досліджених ознак інновацій та інноваційних процесів запропоновано розглядати розповсюдження інновації як процесу протікання або перколяції, сутність якої найбільш повно враховує усі особливості інноваційного розвитку, а також надає можливість оцінити розвиток економічної системи за допомогою показника порогу перколяції.

4. Існуючі теоретичні розриви у характеристиках управління інноваційними процесами обумовили необхідність теоретичного обґрунтування категорії «інноваційний механізм розвитку промислових підприємств». З цією метою визначено три ключових складові, які формують зазначену категорію: 1) інновація, 2) механізм, 3) розвиток. Критичний аналіз та узагальнення змістовного наповнення цих структурних складових надали можливість визначити інноваційний механізм розвитку підприємства як динамічну систему, функціонування якої відбувається під впливом інноваційних імпульсів і спрямоване на забезпечення цілеспрямованого та ефективного розвитку підприємства. При цьому слід відмітити, що інноваційні імпульси виникають в середині підприємства під впливом ендогенних та екзогенних факторів. До ендогенних факторів, тобто таких, що обумовлені внутрішнім функціонуванням підприємства, доцільно віднести організаційні та економічні важелі, методи та процеси, спрямовані на забезпечення розвитку підприємства. Екзогенні фактори – це зміни у зовнішньому середовищі підприємств, які впливають на характер і динаміку їх розвитку.

5. Структурні складові інноваційного механізму доцільно конкретизувати залежно від масштабу економічної системи, а саме на чотирьох рівнях: 1) у межах світової економіки, 2) національної економіки, 3) галузі, у якій працює підприємство та 4) безпосередньо на рівні

підприємства. На макрорівні функціонування інноваційного механізму розвитку залежить від характеру державного регулювання ринкових відносин, інноваційної діяльності, наявності відповідного правового поля для здійснення інноваційної діяльності, обраної пріоритетної моделі розвитку національної економіки, наявності та рівня інтенсивності міжгалузевої конкуренції. На мезорівні рівні ключовими моментами для формування інноваційного механізму розвитку є характер галузевої конкуренції, створення інноваційної інфраструктури та використання кластерних структур для підвищення інтенсивності та якості інноваційної діяльності галузевих підприємств. Реалізація інноваційного механізму розвитку економічних систем мезорівня відбувається через створення точок зростання конкурентоспроможності регіону або галузі. На рівні окремого суб'єкта господарювання – мікрорівні – інноваційний механізм розвитку спрямований на конкретизацію процедур і процесів, що забезпечують інноваційний розвиток підприємства з урахуванням можливостей зовнішнього середовища за рахунок використання наявних ресурсів з метою досягнення цілей розвитку.

Основні результати розділу щодо теоретичних основ формування інноваційного механізму розвитку підприємств було попередньо опубліковано автором дисертації у наступних наукових роботах: [47; 48; 94; 99; 101; 103]. Отримані результати підтверджено довідками про впровадження, приведеними у додатку С, де відзначено досвід апробації прикладних розробок дисертанта. Окремі результати використано як матеріали для навчально-методичного забезпечення викладання економічних дисциплін у КПІ імені Ігоря Сікорського.

Розділ 2

МЕТОДОЛОГІЧНІ ЗАСАДИ ФОРМУВАННЯ КОНЦЕПЦІЇ ІННОВАЦІЙНОГО МЕХАНІЗМУ РОЗВИТКУ ПІДПРИЄМСТВ

2.1. Науково-методологічні передумови формування інноваційного механізму розвитку підприємства

Теоретичне обґрунтування категорії «інноваційний механізм розвитку підприємства» надає можливість розробити науково-методологічні положення концепції формування і функціонування інноваційного механізму, яка передбачає формулювання мети, конкретизацію передумов, опис функцій і принципів формування інноваційного механізму, систематизацію важелів, методів і інструментів, які нададуть можливість забезпечити ефективне функціонування інноваційного розвитку підприємства.

При розробці науково-методологічних положень будемо керуватись класичним розумінням методології як вчення про структуру логічної організації, методи та засоби діяльності (вчення про принципи побудови, форми та засоби науково-дослідницької діяльності). Методологія науки надає характеристику компонентів наукового дослідження – його об'єкта, предмета аналізу, задачі дослідження (або проблеми), сукупності дослідження засобів, необхідних для вирішення задачі певного типу, а також формує уявлення про послідовність руху дослідження у процесі вирішення задачі [261].

Об'єктом цього дослідження є процес розвитку підприємств, у межах якого предметом дослідження визначено формування та забезпечення функціонування інноваційного механізму розвитку підприємств. Отже, з методологічної точки зору науковою проблемою є розробка концепції формування та функціонування інноваційного механізму розвитку підприємства, положення якої мають ґрунтуватися на загальних властивостях

розвитку як наукової категорії, містити засади для розробки логіко-структурної схеми формування інноваційного механізму та визначати процеси і методи, що складуть основу для забезпечення ефективного функціонування цього механізму на підприємстві і у підсумку будуть сприяти розвитку підприємства на інноваційній основі.

У попередньому розділі роботи при вивченні сутності розвитку як явища і наукової категорії зазначалось, що джерело розвитку економічної системи міститься в середині цієї системи. При цьому власне розвиток економічної системи розглядається нами як трансформація стану системи у певному зовнішньому середовищі. У контексті дослідження розвитку підприємства можна стверджувати, що інноваційний імпульс, який запускає в дію інноваційний механізм розвитку підприємства, функціонування якого призводить до зміни стану підприємства, виникає в середині підприємства, але вплинути на факт виникнення імпульсу можуть фактори у середині та ззовні підприємства.

З огляду на це, важливо визначити актуальні тенденції, які властиві сучасному середовищу, у якому відбувається розвиток економічних систем і зокрема інноваційний розвиток підприємств. На основі опрацювання наукових робіт [31; 61; 164; 278;345] до цих тенденцій пропонуємо віднести такі:

1. Розширення ринків і необхідність адаптації продуктів під вимоги різних сегментів споживачів.
2. Підвищення ролі інтелектуального та соціального капіталу у забезпеченні інноваційного розвитку підприємств.
3. Зростання інтенсивності інформаційних потоків за рахунок розвитку інформаційно-комунікаційних технологій.
4. Створення технологій, що заклали основу шостого технологічного укладу.
5. Розповсюдження мережевого принципу взаємодії економічних систем.

6. Зростання екологічних вимог до існування суспільства і зокрема до виробничих систем, формування засад ощадливого використання ресурсів
7. Пошук джерел синергетичності, тобто таких комбінацій елементів економічних систем або об'єднань економічних систем, які в результаті нададуть можливість отримати синергетичний ефект, який більше ніж просто сума властивостей систем чи їх елементів.

Як відмічає Ю. Яковець [61, с. 51]: «Варто враховувати, що перша половина ХХІ століття — це епоха інновацій, період становлення гуманітарно-ноосферного постіндустріального суспільства з адекватними йому технологічним і економічним способами виробництва та інтегральним соціокультурним ладом».

О. В. Ярмач у своїй роботі [345, с. 121] підкреслює, що на сучасному етапі розвитку економіки до характеристик інноваційного розвитку треба віднести такі його відмінності, як виробництво нових знань та здатність їх передачі і трансформації в реальну господарську практику. Цей процес багато в чому визначається ринком інтелектуальних послуг, обсягом, якістю цих послуг, ефективністю механізму виробництва і споживання.

Автори фундаментальної національної доповіді «Інноваційна Україна 2020» [164] наголошують, що стрижневим процесом інноваційного типу розвитку є перехід до інформаційно-мережної економіки, у якій разом із змінами у технологічних укладах відбуваються зміни у соціальній організації суспільства та характеристиках людини. Формується мережеве суспільство і мережева людина. Суспільство глобалізується і одночасно фрагментується на мережі. Втім, як справедливо підкреслюють науковці, «людська особистість є головним інноватором і базовим ресурсом інноваційного розвитку суспільства» [28, с. 16].

Зазначені тенденції у перебігу інноваційного розвитку окреслюють основні методологічні передумови для формування інноваційного механізму розвитку підприємства.

Оскільки методологічним базисом дослідження є системна парадигма та відповідно системний підхід, доцільно конкретизувати основні принципи системного підходу до дослідження економічних систем, які мають бути враховані при формуванні інноваційного механізму розвитку підприємства.

Ці принципи охоплюють:

1. Цілісність – система розглядається як єдине ціле, але також є підсистемою для систем вищих рівнів.
2. Ієрархічність – наявність елементів, які розташовані в структурі системи на основі підпорядкування, наприклад, керівна та керована підсистеми підприємства.
3. Структуризація – надає можливість дослідити взаємозв'язки між елементами системи, що є підґрунтям для оцінювання функціонування системи, яке обумовлене не стільки властивостями елементів системи, скільки властивостями структури.
4. Множинність – наявність множини економічних та математичних моделей, які надають можливість описати елементи системи та систему у цілому.
5. Системність – властивість об'єкта мати ознаки системи.

Вчені підкреслюють, що обрання підприємством інноваційного типу розвитку та формування механізму стратегічного інноваційного розвитку має бути підкріплено відповідними принципами в основі цього підприємства. До таких принципів відносять [160, с. 35]: адаптивність, динамічність, самоорганізацію, саморегуляцію, саморозвиток. Враховуючи особливості розвитку на пострадянському просторі після скасування адміністративно-командних методів управління та інфраструктури соціалістичної економіки, Павленко І. А. [250, с. 23] доповнює перелік наступними принципами: системністю, комплексністю, керованістю, цілеспрямованістю,

безперервністю, своєчасністю, оптимальністю, наступністю, послідовністю, незворотністю, виправданим ризиком, максимальним врахуванням інтересів суб'єктів інноваційного процесу.

На думку М. В. Бугайової [28, с. 36-37] підприємство, що вступило на інноваційний шлях розвитку, повинне функціонувати у відповідності з такими принципами:

- адаптивності – прагнення до підтримки певного балансу зовнішніх і внутрішніх можливостей розвитку (внутрішніх спонукальних мотивів діяльності господарюючого суб'єкта, і зовнішніх, що генеруються ринковим середовищем);

- динамічності – динамічне приведення у відповідність цілей і спонукальних мотивів (стимулів) діяльності підприємства (включаючи його власників, менеджерів, фахівців, працівників);

- самоорганізації – самостійне забезпечення підтримки умов функціонування, тобто самопідтримання обміну ресурсами (інформаційними, матеріальними, фінансовими) між елементами виробничо-збутової системи підприємства, а також між підприємством і зовнішнім середовищем;

- саморегуляції – коректування системи управління виробничо-збутовою діяльністю підприємства відповідно до змін умов функціонування;

- саморозвитку – самостійне забезпечення умов тривалого виживання і розвитку підприємства (відповідно до його місії і прийнятої мотивації діяльності).

У роботі [159] визначені такі загальні принципи організації інноваційної діяльності на підприємстві:

1. Необхідність забезпечити безперервний перебіг інноваційних процесів. Безперервний процес функціонування системи – це постійний контроль працездатності комунікацій на різних стадіях інноваційного циклу.
2. Чітко визначена структура нової політики, де розподілені усі функції та комунікації між учасниками цього процесу.

3. Відображення характеру внутрішніх та зовнішніх комунікаційних процесів підприємства на формування і впровадження нових технологій.
4. Взаємозв'язок між повноважними функціями та характеристиками мір відповідальності, що з них витікають.
5. Досягнення оптимальних результатів виробництва та конкурентоспроможності на ринку з мінімальними витратами ресурсів та коштів за рахунок удосконалення поточних процесів. Це стає можливим завдяки діям, які сприяють скороченню циклу інноваційних перетворень.
6. Структурні взаємодії для організації інноваційної діяльності на усіх рівнях підлеглості, як по вертикалі, так і по горизонталі функціональних підрозділів компанії.

До наведених принципів автори [159] додають ще специфічні принципи організації інноваційних технологій, а саме:

1. Створення сприятливих умов та методів стимулювання для пошуку та впровадження інноваційних ідей.
2. Діяльність, спрямована на задоволення попиту споживачів.
3. Задачі та цілі, які стоять перед підприємством, формують напрями робіт по впровадженню та розвитку нових технологій.
4. Діяльність здійснюється паралельно у кількох напрямках.
5. Процеси інновацій генеруються та контролюються на рівні керівництва підприємства. На цьому рівні здійснюється їх стратегічне планування та визначається напрям подальшого розвитку. Ті структури, які зайняті у процесах впровадження інновацій, повинні мати єдину схему вирішення задач та їх оптимізації.
6. Для ефективного здійснення інноваційної діяльності потрібно залучати у цей процес всі ресурси підприємства.

Грунтуючись на визначеній сутності інноваційного механізму розвитку та керуючись системним підходом, на основі аналізу вищенаведених

принципів, пропонуємо наступний перелік принципів формування та функціонування інноваційного механізму розвитку підприємства:

1. *Цілеспрямованість*. Інноваційний механізм розвитку підприємства має формуватись для забезпечення досягнення конкретних цілей, спрямованих на розвиток цього підприємства.
2. *Системність*. В основу формування інноваційного механізму має бути покладений системний підхід, оскільки вже було визначено, що цей механізм – це також система (як і підприємство в цілому), яка включає відповідну ієрархію ланок, зв'язаних між собою та взаємно впливаючих одна на одну.
3. *Динамічність*. Розвиток підприємства доцільно розглядати як безперервний процес, для підтримки якого потрібно забезпечити постійне здійснення інноваційних перетворень у процесі функціонування інноваційного механізму.
4. *Адаптивність*. Формування та функціонування інноваційного механізму розвитку підприємства має здійснюватись з урахуванням змін у зовнішньому середовищі і забезпечені відповідності внутрішніх інноваційних можливостей підприємства цим змінам.
5. *Обмеженість ресурсів*. Будь-яка економічна система діє в умовах обмеженості усіх видів ресурсів, відновлювальних та невідновлювальних, які потрібно ефективно використовувати.
6. *Комплексність*. При формуванні інноваційного механізму потрібно враховувати усі структурні компоненти, які потрапляють у сферу його впливу та фактори, які обумовлюють ефективне функціонування цього механізму.
7. *Альтернативність*. При забезпеченні функціонування інноваційного механізму потрібно розглянути достатню кількість альтернатив розвитку підприємства, щоб в умовах обмежених ресурсів обрати ту, яка надасть можливість найбільш ефективно досягти поставленої цілі.

8. *Самоорганізація*. Логіка формування інноваційного механізму розвитку підприємства має бути зорієнтована на самостійне підтримання обміну ресурсами між функціональними підсистемами підприємства та між підприємством і зовнішнім середовищем.
9. *Саморозвиток*. Функціонування інноваційного механізму має бути зорієнтоване на самостійне забезпечення розвитку підприємства за рахунок розвитку його інноваційного потенціалу.
10. *Ефективність*. У першу чергу маєтись на увазі зворотній зв'язок та контроль, оскільки саме за допомогою зворотного зв'язку та контрольних заходів можна оцінити наскільки ефективним є процес функціонування інноваційного механізму.

Отже, з урахування зазначених принципів мету запровадження інноваційного механізму можна сформулювати як забезпечення цілеспрямованого, системного, динамічного і адаптивного розвитку підприємства за рахунок реалізації кращої альтернативи впровадження різних типів інновацій (управлінських, продуктових, технологічних, маркетингових) для досягнення економічного ефекту виробничо-комерційної діяльності підприємства в умовах обмежених ресурсів.

Основними функціями інноваційного механізму розвитку підприємства є:

1. Оцінювання поточних процесів у внутрішньому та зовнішньому середовищі підприємства.
2. Дослідження об'єктивних взаємозв'язків між параметрами внутрішнього та зовнішнього середовища.
3. Визначення необхідних ресурсів для забезпечення розвитку.
4. Формулювання альтернативних варіантів розвитку підприємства і вибір найбільш оптимального варіанту.
5. Забезпечення реалізації обраного варіанту розвитку та контролювання зміни параметрів внутрішнього середовища підприємства.

Для оцінювання розвитку підприємства потрібно обрати такий набір показників внутрішнього середовища, який найбільш повно характеризує усі сфери функціонування підприємства та надає можливість оцінити здатність і готовність підприємства до розвитку з використанням інновацій. На нашу думку, це завдання найкращим чином реалізується через оцінювання інноваційного потенціалу, тому об'єктом інноваційного управління доцільно визначити інноваційний потенціал

З огляду на це, для оцінки стану інноваційного потенціалу підприємства потрібно визначитись із системою індикаторів, яку пропонуємо сформулювати на основі структурно-функціонального підходу до визначення складових інноваційного потенціалу підприємства.

Фундаментальним методологічним підґрунтям для структуризації інноваційного потенціалу стали наукові праці, присвячені сутності та складовим науково-технічного потенціалу. У цьому напрямку доцільно відзначити роботи Л. С. Бляхмана, Г. М. Доброва, Ю. М. Канигіна, Л. А. Клименюка, П. А. Кульвеця та інших [23; 174; 205; 240]. Розвиток науково-технічного потенціалу та його вплив на матеріальне виробництво проявляється у систематичному продукуванні наукових знань, їх розповсюдженні та цілеспрямованому використанні для створення новинок (нові технологічні, технічні, організаційні системи, матеріали, продукти та послуги), які слугуватимуть цілям інтенсифікації суспільного виробництва. Іншими словами, це багатостадійний та розгалужений процес вироблення нових ідей, їх послідовної трансформації до рівня конкретних винаходів, які, розповсюджуючись у виробництві, складають основу перебудови технологічних систем, переведення їх на більш високий рівень [240, с. 152]

Поглиблення теоретичних напрацювань обумовили перехід від науково-технічного потенціалу до нового поняття у наукових дослідженнях – інноваційного потенціалу. Проблематика інноваційного потенціалу досліджувалась у роботах таких сучасних вчених як І. А. Аренков, В. Н. Гунін, П. Н. Завлін, Л. А. Збаразська, С. Д. Ільєнкова, Н. І. Лапін,

З. П. Румянцева, І. В. Федулова та інших [14; 75; 102; 113]. Науковці виокремлюють різні аспекти при визначенні сутності інноваційного потенціалу, а також мають власний погляд на структурні елементи інноваційного потенціалу.

Так, А. М. Мухамедьяров визначає інноваційний потенціал як готовність і сприйнятливість суспільства, економіки, галузі, регіону, науково-виробничого комплексу, підприємства до нововведень (інновацій) з урахуванням науково-технічних, виробничих, трудових, матеріально-ресурсних та інших факторів [235]. Саме це урахування зазначених факторів свідчить про приналежність інноваційного потенціалу до ширшого поняття економічного потенціалу, що визначається як сукупність поточних і майбутніх можливостей економічної системи трансформувати вхідні ресурси за допомогою трудових, виробничих, організаційно-управлінських та інноваційних ресурсів в економічні блага, максимально задовольняючи у такий спосіб корпоративні та суспільні інтереси.

І. Р. Бузько вважає, що інноваційний потенціал визначається здатністю підприємства розробляти й реалізовувати інноваційні проекти, тому в структуру інноваційного потенціалу входять інноваційні проекти [29]. Такої ж точки зору дотримується А. А. Пересада, наголошуючи на науково-технічній основі й орієнтації об'єкта дослідження на споживача й характеризуючи інноваційний потенціал підприємства як здатність до впровадження досягнень науки й техніки в конкретні товари, які можуть задовольнити потреби й запити споживачів [252].

Слід відмітити, що визначення інноваційного потенціалу, що зустрічаються в економічній літературі, в основному не мають суттєвих розбіжностей. Найчастіше інноваційний потенціал ототожнюють з сукупністю різних видів ресурсів, потрібних для інноваційної діяльності підприємства, визначається комплексом елементів, потрібних для рішення конкретних виробничих задач і відображаючих готовність організації до їх рішення. Зокрема у роботі [226, с. 38] надане таке визначення: інноваційний

потенціал – це сукупність кадрових, матеріально-технічних, інформаційних і фінансових ресурсів, що обслуговуються відповідною інфраструктурою, призначених для реалізації нововведень.

Як категорія теорії інноваційного розвитку інноваційний потенціал використовується у різних змістовних контекстах:

1. Інноваційний потенціал новинки, що оцінюється за критеріями:

- інтенсивності-екстенсивності, тобто за ступенем відповідності «зростання» кінцевих результатів зростанню витрат на новинку – оцінювання об'єкта, а також ступеню відповідності сумарної ефективності факторів, що беруть участь в інноваційному процесі, витратам на підтримку цього процесу – оцінювання процесу;
- комплексності, тобто за здатністю вносити зміни в інші підсистеми (наприклад, техніко-технологічну, управлінську, правову, соціально-психологічну);
- радикальності, тобто можливості надання нових практичних засобів для задоволення нових або вже відомих потреб, новизні якісних змін у способах людської діяльності.

2. Інноваційний потенціал соціокультурного середовища, в якому здійснюються нововведення, його економічних, інституціональних, соціальних, культурних характеристик. Часто при формуванні системи механізмів управління інноваційною діяльністю не враховується потенціал інноваційності середовища, в якому працює підприємство, середовище не розглядається як джерело інноваційних можливостей та ідей.

3. Інноваційний потенціал підприємств, що беруть участь у нововведенні. Задача впровадження нововведень потребує від підприємств максимально повного використання професійних і кваліфікаційних здібностей фахівців, задіяних у цьому процесі з урахуванням їх інноваційної сприйнятливості, інноваційного клімату в середині організації та інноваційної культури.

Таким чином, інноваційний потенціал є комплексною характеристикою спроможності підприємства до інноваційної діяльності. І одним з основних

напрямів реалізації інноваційного потенціалу та пошуку невикористаних можливостей на підприємстві є системи управління.

На наш думку, інноваційний потенціал системи управління є одним із важливих індикаторів діяльності сучасних інноваційно спрямованих підприємств. Так, під інноваційним потенціалом системи управління Л. І. Чернобай та П. Б. Кишеня [331] розуміють узагальнені характеристики можливостей системи управління до впровадження інноваційного процесу, що визначається структурою та змістом елементів системи управління, їх невикористаними та прихованими можливостями, які використовуються з метою досягнення поставлених цілей.

Метою оцінювання інноваційного потенціалу є потреба визначення напрямів інноваційного розвитку, що забезпечують можливості переходу підприємств на виробництво конкурентоспроможної продукції, істотно підвищивши свою стійкість і гнучкість відносно до змін зовнішнього середовища.

Серед основних елементів інноваційного потенціалу найчастіше виділяють матеріально-технічні, фінансово-організаційні та кадрові можливості, а також соціально психологічні параметри колективу [226].

У роботах В. Н. Гуніна, З. П. Румянцевої [75; 267] пропонується блокова схема оцінювання інноваційного потенціалу за структурними елементами організації. У структурі інноваційного потенціалу автори виділяють такі блоки: продуктовий, функціональний, ресурсний, організаційний та блок управління. Така схема оцінки, коли кожний з блоків розбивається на певну кількість компонентів досить ґрунтовна, оскільки надає можливість охопити всі виробничо-комерційні процеси в організації. Однак при розширеному аналізі процесів в організації ускладнюється кількісна оцінка потенціалу, що змушує в більшості випадків користуватися експертними оцінками.

П. Н. Завлін, А. К. Казанцев, Л. Е. Мінделі [149] пропонують здійснювати аналіз інноваційного потенціалу за наступними

функціональними сферами: маркетинг, виробництво, НДДКР, фінанси, персонал, управління та організація, наявність і масштаби позавиробничої діяльності.

Вітчизняні вчені В. А. Верба і І. В. Новікова визначають структуру інноваційного потенціалу підприємства як сукупність інноваційних ресурсів, які перебувають у взаємозв'язку, та чинників (процедур), які створюють необхідні умови для оптимального використання цих ресурсів з метою досягнення відповідних орієнтирів інноваційної діяльності та підвищення рівня конкурентоспроможності підприємства загалом [36].

Сучасні наукові джерела пропонують ряд методик оцінювання потенціалу (наприклад праці В. Н. Гавви, Е. А. Божко [42], Н. С. Краснокутської [196] та ін.), але не усі вони можуть бути повною мірою застосовані для аналізу та оцінки промислових підприємств, крім того, в багатьох методиках, як правило, перевага віддається бальним, переважно експертним оцінкам чинників, що враховуються.

Як показує практика, експертні оцінки є значною мірою суб'єктивними, більш того, подібні методики не мають властивість відтворюваності, тобто ускладнені для використання внутрішніми користувачами. Використання більшості методичних підходів, з одного боку, потребує дороговартісних експертних процедур, а з іншого боку, не надає можливості переконатися в адекватності отриманих результатів і математично оцінити їх достовірність [46].

Для зниження рівня суб'єктивності оцінки інноваційного потенціалу А. К. Ганієва [46] пропонує здійснювати його оцінювання використовуючи систему таких базових показників:

- інтелектуальний потенціал, який визначається кількістю фахівців, зайнятих інноваційною діяльністю в загальній чисельності працівників підприємства;
- науково-технічний заділ з інновацій (патенти, ноу-хау т.п.);

- питома вага використовуваних нових методів організації виробничого процесу;
- питома вага нового обладнання та інструменту, нових технологій у загальній їх кількості;

Автор вважає, що для оцінювання інноваційного потенціалу більш раціонально застосовувати відносні показники, розрахунок яких легко призвести по доступному як для внутрішніх, так і для зовнішніх аналітиків колу параметрів. Визначення складу оціночних показників є важливою проблемою методичного забезпечення оцінювання інноваційного потенціалу підприємства. Об'єктивність оцінки величини інноваційного потенціалу підприємства може бути забезпечена тільки при правильному виборі системи показників, які надають можливість у комплексі характеризувати потенціал за різними ознаками. Перелік таких показників має забезпечувати необхідну та достатню інформацію про стан інноваційного потенціалу підприємства та його елементів. Найбільш ефективними способами збору інформації є систематичний облік і аналіз всіх сфер діяльності підприємства: виробництво, фінанси, НДДКР, маркетинг та ін.). Джерелом кількісних показників є внутрішня документація підприємства.

А. К. Ганієва виділяє три підходи до оцінювання інноваційного потенціалу підприємства (рис. 2.1):

- 1) прогностичний – передбачає формування концептуальної моделі інноваційного потенціалу підприємства, яка включає поелементні моделі науково-інформаційної, матеріально-технічної, кадрової та фінансової складових. Для оцінювання стану доцільно зіставити концептуальну модель з фактичним станом аналізованого об'єкта, рухаючись від фактичного стану до концептуальної моделі.
- 2) діагностичний – як правило, є першою стадією розробки проектів удосконалення управління інноваційним потенціалом. Основна риса діагностичного підходу до оцінювання інноваційного потенціалу

підприємства – виявлення зв'язку «причина-наслідок» і «часткове-ціле».

- 3) міжгосподарський порівняльний – має суттєве значення при оцінці інноваційного потенціалу при порівнянні підприємств. Для об'єктивного порівняння доцільно домогтися порівняльності показників. Однак, у цьому підході присутній ряд істотних складнощів. Однією із складнощів проведення порівняльного аналізу є використання однакової методики розрахунку показників інноваційного потенціалу, тотожність періоду часу, за який обробляються дані, порядок вимірювання показників.

Отже, незважаючи на достатню широту розгляду цього питання, дослідники ще не дійшли однозначної думки відносно складових інноваційного потенціалу та методів його оцінки. Крім того запропоновані методики не враховують актуальних тенденцій у зовнішньому середовищі підприємств, які потребують відповідних змін у структурі оцінки інноваційного потенціалу розвитку підприємства.



Рис. 2.1. Різновиди та сутність підходів до оцінки інноваційного потенціалу

Джерело: складено автором на основі [46]

Беручи за основу тезу, що результатом розвитку підприємства є його новий якісний стан, який можна оцінити через зміни в інноваційному потенціалі підприємства пропонуємо здійснювати оцінювання інноваційного потенціалу шляхом формування системи індикаторів, відстежуючи зміни яких можна зробити висновок про якісні перетворення у середині підприємства, перехід його на нову траєкторію свого розвитку або забезпечення інноваційного розвитку в контексті існуючого зовнішнього середовища.

При визначенні індикаторів, які доцільно включити в систему оцінювання інноваційного потенціалу, важливо враховувати особливості галузевих підприємств та інноваційний клімат підприємства, оскільки він визначає здатність економічної системи мікрорівня до інноваційного розвитку. При цьому під формуванням інноваційного клімату варто розуміти діяльність, спрямовану на створення сприятливих умов для здійснення і відтворення інноваційних процесів з метою забезпечення пріоритетів соціально-економічного розвитку економічної системи.

Функціонування економіки, що використовує інновації як один з ключових чинників економічного зростання, відбувається за умови наявності достатньої кількості суб'єктів, відповідальних за проходження основних стадій інноваційного процесу і розвинених зв'язків між ними. Оскільки інноваційна економіка є принципово іншою порівняно з індустріальним типом господарювання, формування інноваційного клімату не може обмежуватися тільки сферою наукової та інноваційної діяльності. Цей процес передбачає необхідність проведення суттєвого коригування усієї системи управління соціально-економічними відносинами з метою створення умов для переливу людського капіталу та фінансових ресурсів в інноваційну сферу з традиційних секторів виробничо-комерційної діяльності підприємства.

Для макроекономічних систем перехід до інноваційної економіки передбачає зміну ролі та якісного змісту державної інноваційної політики: вихід її за рамки технологічного регулювання та набуття самостійного

значення як досить важливої складової управління процесами життєдіяльності, що відповідає за мобілізацію і посилення внутрішніх ресурсів розвитку, при загальному посиленні впливу держави на економіку. Доцільність постійної присутності держави в інноваційній сфері обумовлена її стратегічним значенням, а також наявністю в інноваційному процесі особливо ризикових ділянок, що належать до так званих «провалів ринку». У цьому зв'язку розробка та проведення заходів щодо запобігання можливих розривів у інноваційному процесі і створення у суспільстві сприятливих умов для поширення інновацій стають пріоритетними функціями державної політики.

На макрорівні управління доцільно визначити елементи регулюючих механізмів, які впливають на формування інноваційного клімату [41]: державне регулювання ринкових процесів, правове регулювання підприємницької діяльності, соціальне, політичне регулювання тощо. У контексті зазначених механізмів для управління інноваційним розвитком на макрорівні використовують наступні методи:

- методи економічного стимулювання: використовуються для стимулювання розвитку пріоритетних галузей промисловості, регулювання виробництва окремих видів товарів, стимулювання розвитку науки, інноваційної та інвестиційної діяльності, стимулювання розвитку підприємницьких структур;
- методи планування: охоплюють групу методів, які ґрунтуються на проведенні планово-дослідницьких робіт. Методи цієї групи стимулюють розвиток певних галузей, регіонів, видів діяльності, що, у свою чергу, зумовлює розробку новацій різного рівня та інноваційний шлях розвитку у цілому;
- правові методи: забезпечують регулюючий вплив через правове регламентування конкретних видів діяльності, систему державних стандартів і методів прямого адміністрування;

- методи соціального регулювання: впливають на розвиток ринку певних видів товарів через суспільні рухи та недержавні організації;
- методи політичного регулювання: впливають на розвиток ринкових можливостей через надання різного роду прав і свобод: права на підприємницьку діяльність, права на власність, надання певного правового статусу окремим територіям, захист прав на об'єкт інтелектуальної власності тощо.

Втім важливо зазначити, що при формуванні інноваційного клімату для промислових підприємств потрібно враховувати природні властивості інноваційних процесів, які описуються теоріями інноваційного розвитку. Як було зазначено у першому розділі, поточний етап розвитку теорії циклічного розвитку обумовлює доцільність визначення ендогенних факторів, що пояснюють самогальмування інноваційного процесу. На думку І. П. Макаренка [218] основними складовими механізму цього ефекту є:

- часові лаги – періоди запізнення між створенням основної архітектури технологічного укладу, що формується інновацією та створенням нових ресурсних укладів, що забезпечують ресурсами (матеріальними, трудовими, енергетичними) цей новий технологічний уклад («ефект відлуння»); новий технологічний уклад, що формується, потребує нових спеціальностей, а формування нових спеціальностей у ВНЗ потребує тривалого часу;
- відсутність або недостатність розвитку національної наукової школи, що забезпечує розвиток нового технологічного укладу;
- недостатність розвитку нового гуманітарного блоку у інституціоналізмі відносин, що забезпечує формування та закріплення оновленої системи цінностей;
- досить швидке протікання інноваційного процесу у кризовому фазовому перехідному періоді, у результаті чого не витримують революційної напруги від руйнування застарілих соціальних, політичних та економічних структур та одночасно з ними руйнуються

ціннісні структури архітектури суспільства, без яких не можливий рух уперед – ефект гальмування виникає через те, що суспільство змушене додатково витратити ресурси на відтворення зруйнованих суспільних матеріальних і гуманітарних цінностей – надмірний хаос;

- невірні обрані пріоритети економічного та технологічного розвитку, але підтримані енергією та фінансовими ресурсами людей, що відстоюють ці пріоритети (волютаризм);
- циклічність економічного розвитку як природня якість інноваційного процесу, що періодично викликає кризи, які призводять до гальмування і самої інновації;
- недостатність розвитку традиційної економіки на попередніх етапах її становлення, що у кінцевому підсумку відбивається на недостатності фінансових ресурсів у момент становлення інновації – інновація фінансується за рахунок коштів традиційної економіки.

Зазначені ендогенні фактори, що обумовлюють самогальмування інноваційного процесу, потребують урахування при формуванні інноваційного механізму розвитку промислових підприємств, оскільки сила їх дії може суттєво вплинути на результативність функціонування інноваційного механізму на рівні підприємства.

Створення умов для формування інноваційного клімату на макрорівні сприяє інноваційній поведінці підприємств, основними ознаками якої можна визначити такі:

- орієнтація на досягнення успіху: для інноваційних підприємств властива достатня швидкість і одночасно зваженість у прийнятті управлінських рішень. Таке поєднання надає їм можливість ґрунтувати свою діяльність на постійному оновленні, змінах у різних напрямках для досягнення визначених цілей власного розвитку;
- орієнтація на споживача: значна кількість інноваційних підприємств отримують інноваційні ідеї та рішення від своїх споживачів;

- самостійність та підприємливість: підприємства, для яких властива інноваційна поведінка, сприяють тому, щоб на підприємстві буда достатня кількість лідерів та інноваторів, для цього створюється відповідна атмосфера, організаційна культура.
- визнання людини як основного джерела продуктивності: прогресивні інноваційні підприємства розглядають рядових співробітників як основне джерело досягнень у сфері якості та продуктивності. Такий підхід обумовлює ефективне використання соціального капіталу як важливого ресурсу інноваційного розвитку промислових підприємств;
- ціннісне керівництво: для інноваційно активних підприємств філософія підприємства грає визначальну роль у її досягненнях порівняно із технологічними та економічними ресурсами, організаційною структурою;
- дотримання обраної сфери діяльності: більш високий рівень ефективності демонструють ті підприємства, які дотримуються в основному того напрямку діяльності, з якого вони починали;
- простота організаційних структур: прості структури надають можливість оптимально розподіляти відповідальність, ефективно приймати управлінські рішення та забезпечувати контроль;
- баланс свободи та жорсткості в управлінні: інноваційні підприємства є одночасно і централізованими, і децентралізованими, залежно від функціонального напрямку діяльності. Більша автономність надається підрозділам, що здійснюють дослідження та розробки.

Інноваційна поведінка підприємств формується на основі творчого потенціалу та людської креативності. Різні аспекти інноваційної поведінки пов'язані із людською діяльністю.

Виникнення інноваційної поведінки часто обумовлене внутрішніми мотивами, задоволенням потреби людини у самореалізації. При цьому не доцільно звужувати розуміння інноваційної діяльності тільки до одного з різновидів людської діяльності. На нашу думку, це особливий суспільний

стан її різних видів, певний якісний стан діяльності на відміну від механістичної, стереотипної, шаблонної. Ю. Хабермас [361] вважає, що для сучасного суспільства властиве формування нової системи мотивів та стимулів діяльності, активізація творчої діяльності, зміна системи цінностей індустріального суспільства. На думку Г. Арендт [346], більшою мірою це пов'язано із розвитком матеріального виробництва. Через те, що значна частина населення країн Заходу не відчуває впливу базового рівня потреб, інноваційна діяльність набуває більших перспектив своєї практичної реалізації. Р. Інглехарт [157] відмічає, що з 70-80-тих років XX ст. у структурі ціннісних орієнтацій почали домінувати цінності творчого розвитку над цінностями оплати праці та соціальної безпеки. Е. Тоффлер [303] вважає, що у постіндустріальній економіці сформувались нові мотиви та цінності, пов'язані із потребами самореалізації та творчості.

Креативність доцільно визначити як виробництво оригінальної та нової дії, яка є одночасно корисною і доречною. При цьому важливо визначити різницю між креативністю та інноваціями. Генеза більшості інновацій свідчить про те, що вони базувались на креативних ідеях, що, у свою чергу, визначає тісний зв'язок між креативністю та інноваціями.

Однак, доцільно передбачити, що креативність є основною рисою особистості, яка сприяє індивідуальному творчому процесу, що підсумовується творчим результатом, і якщо цей результат приймається у його контексті, то це є інновацією. Аналогічний підхід має бути застосований і до організацій у контексті запровадження ними організаційних інновацій, які мають містити прикладні компоненти. Таким чином, креативність пов'язана з генерацією ідей, у той час як робота команд і впровадження організаційних інновацій зачіпають і процес генерації ідей, і їх реалізацію. Отже, креативні люди є доволі важливим елементом інноваційного процесу, а генерація ідей на індивідуальному рівні є відправною точкою для інноваційної діяльності у командах та на підприємстві у цілому.

Виходячи із принципів самоорганізації та саморозвитку, при формуванні інноваційного механізму розвитку підприємств важливо враховувати зміну формату організаційних структур галузевих підприємств у напрямку створення структур, що саморозвиваються.

Цей напрям обумовлений тим, що принципи наукового (традиційного) менеджменту, що декларуються класичною наукою, вступають у конфлікт із концепцією ефективного управління, оскільки створені на їх основі організаційні структури у короткі строки важко пристосовуються до змін, що відбуваються у зовнішньому середовищі.

Для досягнення системної взаємодії та збалансованості усіх підсистем управління на підприємствах доцільно переформатовувати організаційні структури у напрямку розбудови ефективної системи управління на основі організаційних структур, що саморозвиваються. Такі структури представляють собою складні, відкриті, динамічні системи, що будуються на взаємозв'язку визначальних тенденцій, з найбільш важливими характеристиками організації, що навчається. У табл. 2.1 систематизовано основні положення концепції організації, що саморозвивається.

Таблиця 2.1

Концепція організації, що само розвивається

Технології	Характеристики	Компетенції	Управлінські методи	Принципи
1	2	3	4	5
Посилення залежності стану організації від впливу зовнішнього середовища Відкритість організації та здатність до швидких змін необхідних елементів систем управління	Інформаційна відкритість з метою розуміння того, що відбувається, та ефективності прийняття управлінських рішень Постійне сканування зовнішнього середовища для збирання та аналізу існуючої інформації Спільні проекти організації та пов'язаних груп для налагодження партнерських відносин з постачальниками та споживачами послуг	Зміна стереотипів у вирішенні управлінських ситуацій на основі інтелектуальних моделей	Методи спонукання Аналіз витрат, якості та інших параметрів систем (статистичний аналіз показників, анкетування, тестування, факторний аналіз, аналіз ключових показників ефективності) Економіко-математичне моделювання процесів Балансовий метод	Фокус на споживача через налагодження комунікаційних (зворотних) зв'язків Взаємовигідні відносини для забезпечення довгострокових перспектив співпраці та підвищення здатності обох сторін до створення суспільних цінностей Прийняття управлінських рішень, що базується на фактах шляхом безперервного аналізу даних та інформації, що надходить

Продовж. табл. 2.1

1	2	3	4	5
Відмова від жорстких ієрархічних систем на користь структур мережевого типу. Децентралізація влади та переведення вертикального управління у горизонтальну площину шляхом делегування повноважень та відповідальності низовим підрозділам	Облік та контроль діяльності організації будується таким чином, щоб кожний робітник відчував відповідальність за ті ресурси, які знаходяться у його розпорядженні «Партисипативна» політика управління, що залучає робітників до розробки стратегії та політики компанії Внутрішній обмін послугами сприяє реальним можливостям і потребам підрозділів	Системне мислення як процес обмірковано-го накопичення знань	Методи примусу Нормативно-методичне регулювання системи управління (стандартизація та регламентація процесів) Планування, облік та контроль Матеріальне стимулювання та мотивація	Процесний підхід, тобто управління діяльністю підприємства та супутніми ресурсами як процесом Залучення персоналу у процес перетворень та вирішення проблем підприємства
Поступова поетапна трансформація лінійних менеджерів у професіоналів-лідерів, що мають знання та досвід управлінської роботи, здатних взяти на себе усю повноту стратегічної відповідальності та існуючих ризиків	Структура, що надає робітникам можливості та що створює умови для експериментів та зростання	Розширення меж загального бачення ситуації	Методи переконання Моніторинг соціально-психологічного клімату на підприємстві Моделювання соціально-психологічних процесів на підприємстві Психотехнології Моральне стимулювання	Лідерство керівництва шляхом ініціювання змін та безпосереднього очолювання процесів удосконалення
Впровадження нової системи мотивації та стимулювання персоналу, що передбачає оцінку особистого внеску кожного робітника на основі ключових показників ефективності з акцентом на багаторівневе лідерство	Гнучкі механізми винагороди, що враховують вклад кожного робітника у загальні результати діяльності організації	Майстерність у вдосконаленні особистості за рахунок постійного розвитку та руху уперед	Методи примусу Нормативно-методичне регулювання системи управління (стандартизація та регламентація процесів) Планування, облік та контроль Матеріальне стимулювання та мотивація	Системний підхід до менеджменту шляхом виявлення взаємозв'язаності процесів, розуміння їх взаємозалежності при управлінні результативністю та ефективністю організації у досягненні її цілей
Підвищення ролі, значення та затребуваності знань у плані довгострокового успіху та розвитку людини та організації як носія та хранителя цих знань	Клімат, що сприяє навчанню та вдосконаленню кожного робітника Постійний саморозвиток кожного співробітника Індивідуальні потреби у навчанні кожного робітника – центральна ланка планування його кар'єри	Групове навчання шляхом вільного обміну думками або у процесі усестороннього діалогу	Методи переконання Моніторинг соціально-психологічного клімату на підприємстві Моделювання соціально-психологічних процесів на підприємстві Психотехнології Моральне стимулювання	Постійне покращання діяльності організації як її стратегічна мета

Джерело: [38]

Запровадження концепції організації, що саморозвивається, надає системне розуміння необхідності забезпечення процесів розвитку підприємства управлінськими технологіями, методами, принципами та відповідними компетенціями керівників підприємств.

Отже, визначені науково-методологічні передумови формування і функціонування інноваційного механізму розвитку підприємства закладають фундамент для формулювання концептуальних положень формування та функціонування інноваційного механізму підприємства.

2.2. Концептуальний підхід до формування інноваційного механізму розвитку підприємства

Забезпечення інноваційного розвитку промислового підприємства за рахунок запровадження інноваційного механізму потребує розробки концептуального підходу до створення моделі цього механізму із визначенням його складових, методів і важелів, здатних забезпечити дієвість інноваційного механізму з урахуванням змін у зовнішньому середовищі підприємств.

При формуванні інноваційного механізму слід брати до уваги такі принципові відмінності інноваційних процесів від виробничих [12]:

- багатогранність та невизначеність шляхів досягнення цілей та висока ризикованість;
- ускладненість детального планування та орієнтація на прогностні оцінки;
- потреби у подоланні опору змінам як у сфері економічних відносин, так і у сфері інтересів учасників інноваційного процесу.

При розробці концептуального підходу до формування та функціонування інноваційного механізму розвитку підприємства важливо дослідити наукові підходи до формування структур та принципів побудови

існуючих механізмів управління підприємствами, зокрема організаційно-економічного механізму.

На думку О. І. Волкова та В. К. Скляренка [40], механізм управління у загальному розумінні доцільно розглядати як сукупність елементів (структури, функцій, ресурсів (всіх, що забезпечують діяльність організації), потоків інформації, технологій), що систематизовано взаємодіють між собою.

До елементів в структурі механізму управління найчастіше відносять цілі та задачі управління, методи, форми й інструменти управління, організаційну структуру управління підприємством та його персонал, інформацію і засоби її обробки. Так, І. А. Бланк [71] розглядає механізм управління як комплекс елементів державно-правового та нормативного регулювання, ринкового механізму регулювання, внутрішнього механізму регулювання окремих аспектів, механізму інформаційного забезпечення, методів управління та методів контролю. Л. Г. Мельник у своїй роботі [227] пропонує розуміти механізм управління як найбільш активну частину системи управління, яка забезпечує вплив на фактори, від стану яких залежить результат діяльності об'єкта, яким управляють, а тому, на його думку, до елементів механізму мають бути включені критерії, цілі, фактори, методи і результати управління. О. І. Волков [40] вважає, що у механізмі управління мають міститися такі елементи як завдання, принципи, організаційна структура органів управління, персонал, економічні і юридичні методи і обмеження, інформація і технічні засоби її обробки, спроможні забезпечити динамізм та узгодженість роботи підприємства.

Отже, можна стверджувати, що механізм управління представляє собою засіб здійснення управління підприємствами, що інтегрує основні елементи управління та надає можливість розкрити їх взаємозв'язок.

Значна увага дослідників механізмів управління зосереджена на визначенні сутності організаційно-економічного механізму управління підприємством, а також принципах структурування цього механізму. Так, А. А. Садеков у роботі [282] виділяє в структурі організаційно-економічного

механізму три системи з подальшим їх структуруванням: 1) система забезпечення; 2) функціональна система; 3) цільова система.

Система забезпечення організаційно-економічного механізму, на думку дослідника, складається з підсистем правового, ресурсного, нормативно-методичного, наукового, технічного та інформаційного забезпечення управління підприємством.

Функціональна система охоплює ключові функції управління, а саме планування, організацію, мотивацію, контроль, регулювання.

У цільовій системі ключовими компонентами є формулювання цілей та результатів, визначення критеріїв вибору та оцінювання результатів.

Зміст кожної із систем та кількість підсистем у кожній із систем організаційно-економічного механізму управління підприємством залежить від типу підприємства, сфери та масштабів діяльності, ступеня впливу зовнішнього середовища, результатів діяльності підприємства та інших факторів.

Організаційно-економічний механізм функціонування підприємства є сукупністю важелів, що визначають характер взаємодії систем менеджменту, виробництва, маркетингу, логістики, ефективність функціонування яких залежить від обраних методів управління економічними ресурсами, що в підсумку визначає стан підприємства та рівень досягнення ним визначених цілей. Складовими елементами організаційно-економічного механізму функціонування підприємства є система важелів, методів та об'єктів. Кожний компонент структури механізму потребує адекватної реалізації на всіх рівнях і має системно-комплексний характер.

На думку М. П. Сичевського, важіль – це засіб, за допомогою якого забезпечується функціонування підприємства і під впливом якого відбуваються зміни у діяльності суб'єктів господарювання [287, с. 7].

Важелі не можуть самотійно вирішувати завдання, оскільки відсутній тісний взаємозв'язок між ними, що робить їх лише засобами досягнення мети підприємства. У роботі [287] зазначається, що реалізація важелів

організаційно-економічного механізму функціонування підприємства здійснюється на основі системи правових норм, які відповідають чинному законодавству.

Ефективність функціонування підприємства значною мірою залежить від правильності застосування методів організаційно-економічного механізму. Використання цих методів забезпечує дотримання правових норм і повноважень у вирішенні питань виробничо-комерційної діяльності, а також застосування заходів примусу та дисциплінарної відповідальності.

Для ефективного функціонування на підприємстві мають бути визначені та організовані численні взаємопов'язані види діяльності, адже досягти успіху можливо лише за умов ефективного використання ресурсів і чіткої взаємодії функціональних систем у процесі виробничо-комерційної діяльності, пов'язаної з використанням основних засобів, оборотних коштів, фінансових ресурсів, з забезпеченням реалізації продукції та отриманням прибутку, з виконанням договірних зобов'язань і досягненням підвищення рівня економічної ефективності виробничо-комерційної діяльності.

Завдання організаційно-економічного механізму підприємства полягає у тому, щоб, спираючись на економічні закони та механізми їх дії, а також використовуючи досягнення НТП, органічно поєднати в єдину систему методи та важелі господарювання, підвищуючи рівень ефективності функціонування об'єктів даного механізму [201, с. 9].

Реалізація цього завдання потребує застосування методики удосконалення організаційно-економічного механізму розвитку підприємств, яка передбачає послідовність наступних етапів [172]:

I етап – моніторинг соціально-економічного розвитку підприємств. На цьому етапі шляхом використання спеціальних методів дослідження здійснюється комплексний аналіз результатів виробничо-комерційної діяльності підприємств, вивчається динаміка ключових кількісних і якісних показників. Це надає можливість конкретизувати існуючі проблеми,

тенденції розвитку та подальші перспективи функціонування підприємств, що є основою процесу вдосконалення механізму розвитку.

II етап – діагностика функціонування організаційно-економічного механізму розвитку підприємства. Метою проведення діагностики є визначення результату функціонування організаційно-економічного механізму, виявлення слабких місць і недоліків у його структурі та функціональних зв'язках між елементами. За отриманими результатами діагностики визначається ступінь недосконалості механізму, виявляються її причини та окреслюються можливі напрями удосконалення.

III етап – оцінювання можливостей удосконалення організаційно-економічного розвитку підприємства. Цей етап передбачає: пошук можливостей, оптимальна сукупність яких надасть можливість оптимізувати механізм для досягнення ним мети функціонування.

IV етап – розробка програми удосконалення організаційно-економічного механізму розвитку підприємства. Це детально розроблений план заходів, які мають бути вжиті на підприємстві, оцінювання потенціалу та визначення змісту робіт і відповідальність за їх виконання. Її зміст обумовлюється результатами оцінювання можливостей удосконалення механізму.

V етап – оцінювання запропонованого організаційно-економічного механізму розвитку підприємства, яке передбачає поетапне визначення пріоритетних елементів запропонованого механізму для визначення ймовірного ефективного результату його функціонування.

Залежно від отриманого результату оцінювання змін запропонованого організаційно-економічного механізму можливі такі управлінські дії в практиці суб'єктів господарювання:

- 1) розробка програми удосконалення при отриманні позитивного результату оцінювання запропонованих змін, який полягає у досягненні організаційно-економічним механізмом ефективного управління підприємством;

- 2) коригування розробленої програми удосконалення;
- 3) доопрацювання розробленої програми, тобто повторне оцінювання можливостей удосконалення та внесення відповідних коректив.

VI етап – упровадження програми удосконалення організаційно-економічного механізму розвитку підприємства.

Таким чином, організаційно-економічний механізм розвитку підприємства слід розглядати як комплексну систему, яка містить певну сукупність організаційних і економічних важелів, які впливають на економічні й організаційні параметри системи управління підприємством з метою забезпечення стійкої роботи та ефективної виробничо-комерційної діяльності. Тобто фактично організаційно-економічний механізм є засобом забезпечення поточної діяльності підприємства.

Дослідження теоретико-методологічних засад формування механізмів управління та, зокрема, організаційно-економічного механізму надало підстави стверджувати, що для забезпечення розвитку підприємства має бути запроваджений новий підхід до управління економічними системами, який реалізується через формування концепції інноваційного механізму розвитку, структурно-логічну схему запровадження якої на підприємстві наведено на рис. 2.2.

Формування концепції інноваційного механізму розвитку підприємства здійснюється на основі визначення розриву між перспективними цілями підприємства, які воно прагне досягти у майбутньому, і поточним станом підприємства, який доцільно оцінювати за показниками інноваційного потенціалу підприємства.

Важливим моментом у формуванні концепції інноваційного механізму є визначення причин такого розриву і розуміння того, виникли зазначені проблеми у розвитку підприємства за рахунок внутрішніх чинників (використання застарілих підходів до управління, застарілих технологічних принципів тощо), або за рахунок суттєвих змін у зовнішньому середовищі (поява нових продуктів-замінників, запровадження нових ефективних і

ощадливих технологій конкурентами, розширення меж ринків за рахунок інтеграційних процесів тощо).



Рис. 2.2. Структурно-логічна схема методологічного підходу до запровадження інноваційного механізму розвитку на підприємства
Джерело: розроблено автором

Все це обумовлює необхідність ретельного дослідження як зовнішнього середовища підприємства на різних рівнях, так і внутрішнього середовища.

Для управління інноваційними процесами у економічних системах світова практика пропонує широкий спектр механізмів економічної, науково-технічної та промислової політики. На думку В. А. Барінова, підприємству, що прагне зберегти себе в умовах нестабільності та агресивності зовнішнього середовища, у першу чергу, потрібно піклуватися про збереження свого призначення, тобто системної функції, оскільки від цього залежить внутрішній порядок організації та творча складова процесів. Постійно підлаштовуючись під зміни у власному зовнішньому середовищі, підприємство намагається підтримати природньо-доцільний порядок. Активно впливаючи на зовнішнє середовище, підприємство прагне до збереження штучно-доцільного порядку [19].

Отже, у процесі створення інноваційного механізму розвитку підприємства потрібно формувати властивість адаптивності та пов'язані з нею загальносистемні властивості: цілеспрямованість, відкритість, самоорганізація, цілісність, сумісність, надійність, стійкість та гнучкість.

В основу формування концепції інноваційного механізму розвитку підприємства мають бути покладені ті передумови та тенденції, які сформульовані у підрозділі 2.1. Окреслені передумови охоплюють зміни у зовнішньому середовищі і нові тенденції в управлінні підприємствами, які надали можливість визначити принципи формування інноваційного механізму.

З урахуванням викладеного вище, пропонуємо до елементів концепції інноваційного механізму віднести такі: принципи формування, компоненти механізму, процеси, що забезпечують узгодженість функціонування механізму, важелі, які здійснюють вплив на компоненти механізму і виконують регулятивну функцію, методи, що забезпечують функціонування механізму та інструменти, за рахунок використання яких забезпечується

впровадження інноваційного механізму у виробничо-комерційну діяльність підприємств.

Передумови і принципи формування інноваційного механізму розвитку підприємства, а також вивчення існуючих підходів до управління підприємствами з використанням організаційно-економічного механізму, надають можливість зробити припущення, що розвиток підприємства не може бути забезпечений лише за рахунок двох компонент: економічної та організаційної. Зміна підходів до управління сучасними підприємствами і розуміння персоналу як стратегічного ресурсу розвитку обумовлює доцільність виокремлення соціальної компоненти в інноваційному механізмі.

Триєдина компонентна структура інноваційного механізму розвитку формує підстави для виокремлення економічних, організаційних та соціальних важелів, які можуть бути застосовані для регулювання інноваційного механізму.

Окрім важелів впливу, ефективність інноваційного механізму залежить від перебігу управлінських процесів в середині підприємства, до яких доцільно віднести: діагностику, трансформацію, взаємодію, забезпечення та вплив.

Виокремлення у системі інноваційного механізму розвитку підприємства указаних вище процесів обумовлено наступними концептуальними положеннями.

Розвиток економічної системи є відносним поняттям, оскільки передбачає наявність оцінки поточного стану системи, порівняно з яким оцінюються її майбутні якісні зміни, що надають можливість зробити висновок розвивається система або ні. Крім цього, потрібно враховувати зовнішні впливи на систему, що розвивається, оскільки вони можуть прискорити або уповільнити процес розвитку. Для вирішення цих задач доцільно виокремити процес діагностики, який передбачає вивчення і оцінювання поточного рівня інноваційного потенціалу підприємства та факторів і тенденцій зовнішнього середовища.

Якісний перехід системи з одного стану в інший забезпечується процесом трансформації, який спрямований на відтворення функціональних характеристик економічної системи в новій якості.

Реалізація трансформаційних процесів має бути забезпечена відповідною стратегією переходу, яка спрямована на досягнення цілей системи та здатна керувати напрямом розвитку системи. Так, створення технологічних інновацій призводить до появи на підприємстві організаційних інновацій, які базуються на нових принципах організації виробничих процесів і побудови організаційно-виробничих структур. Ці види інновацій, як правило, потребують використання для виробництва продукції нових видів ресурсів, а також використання нових маркетингових механізмів для збуту продукції. Отже, можна стверджувати про появу на підприємстві системи інновацій, тобто відповідним чином взаємозв'язаних інноваційних процесів. У цьому зв'язку виникає задача управління інноваційними процесами як єдиним цілим, що забезпечується за рахунок процесу взаємодії функціональних підрозділів в середині підприємства.

Виокремлення процесу забезпечення обумовлено тим, що для досягнення визначених перспективних цілей економічна система має бути забезпечена як усіма необхідними ресурсами, так і методами розвитку, а також критеріями, за якими можна оцінити відповідність результату трансформації тим цілям, які були визначені на початку втілення інноваційних перетворень. Зазначені компоненти мають бути враховані при формуванні інноваційного механізму.

При цьому слід враховувати, що і цілі, і процедури, які використовуються у процесі діагностики, і компоненти в підсистемі забезпечення, і якість процесу трансформації залежать від тих управлінських рішень, що приймаються на різних рівнях ієрархічної структури підприємства відповідальними особами. Тому, на наш погляд, у структурі інноваційного механізму розвитку підприємства доцільно виокремити процес впливу, який охоплює процедури прийняття управлінських рішень, а

особливо щодо таких процесів, які здатні суттєво вплинути на процес розвитку підприємства.

Запровадження інноваційного механізму у виробничо-комерційну діяльність підприємства передбачає наявність методів розвитку підприємства та інструментів функціонування механізму. Для кожної компоненти інноваційного механізму пропонуємо розглядати відповідну множину економічних, організаційних та соціальних методів, які спрямовані на стимулювання інноваційного розвитку підприємства. До системи інструментів функціонування інноваційного механізму, на нашу думку, доцільно віднести класичні типи засобів управління, а саме стратегії, програми та проекти.

Завершальним етапом запропонованої схеми є контролювання результативності та ефективності функціонування інноваційного механізму. Для реалізації цього процесу доцільно на попередніх етапах формування механізму визначити перелік критеріїв, за якими можна оцінити рівень досягнення поставлених цілей, вирішення проблем, що ініціювали формування інноваційного механізму.

Залежно від результатів на етапі контролювання можливі різні варіанти управлінських рішень, які залежать від рівня відхилення отриманих фактичних результатів від запланованих. Вважаємо, що при належній об'єктивній оцінці різних аспектів підприємства, використанні адекватних математичних методів обробки даних і прогнозування та ретельному втіленню інноваційних змін на підприємстві суттєвого відхилення на завершальному етапі не має бути. Однак, оскільки значну роль при впровадженні інноваційного механізму може зіграти суб'єктивний людський фактор, незначна ймовірність відхилень зберігається. У випадку відхилення результатів дії інноваційного механізму від очікуваних рекомендується провести відповідні коригувальні заходи.

Сформовані методологічні засади концепції інноваційного механізму розвитку було використано під час формування схеми інноваційного механізму розвитку підприємства (рис. 2.3).

У загальному розумінні управління підприємством спрямоване на досягнення його цілей, цим обумовлено виділення системи цілеутворення у структурній схемі інноваційного механізму.

Вихідним етапом формування інноваційного механізму розвитку підприємства є чітке усвідомлення перспективної цілі розвитку підприємства, яка полягає у підвищенні рівня ефективності свого функціонування. Параметрами функціонування підприємства можуть бути різні показники: з одного боку ті, що характеризують процеси на підприємствах, з іншого боку ті, що визначають результати їх діяльності. Найважливішим показником функціонування промислового підприємства, що характеризує результат його діяльності, є прибуток.

Ефективність і прибутковість діяльності підприємства обумовлюється інноваційними змінами в середині підприємства, які реалізуються через функціональні підсистеми, такі як виробнича підсистема, дослідження та розробки, маркетинг, фінанси, персонал, підсистема зовнішньоекономічної діяльності, логістична підсистема та інформаційні технології.

Взаємозв'язки функціональних підсистем, які забезпечують функціонування інноваційного механізму розвитку підприємства, опосередковуються описаними вище процесами діагностики, взаємодії, впливу, забезпечення, трансформації.

Суттєвий вплив на процес розвитку підприємства та на функціонування інноваційного механізму здійснює політика підприємства, яка визначає загальну спрямованість дій на достатньо тривалий період і відбиває позицію підприємства у відносинах із ключовими інституційними утвореннями: держава, ринок тощо.

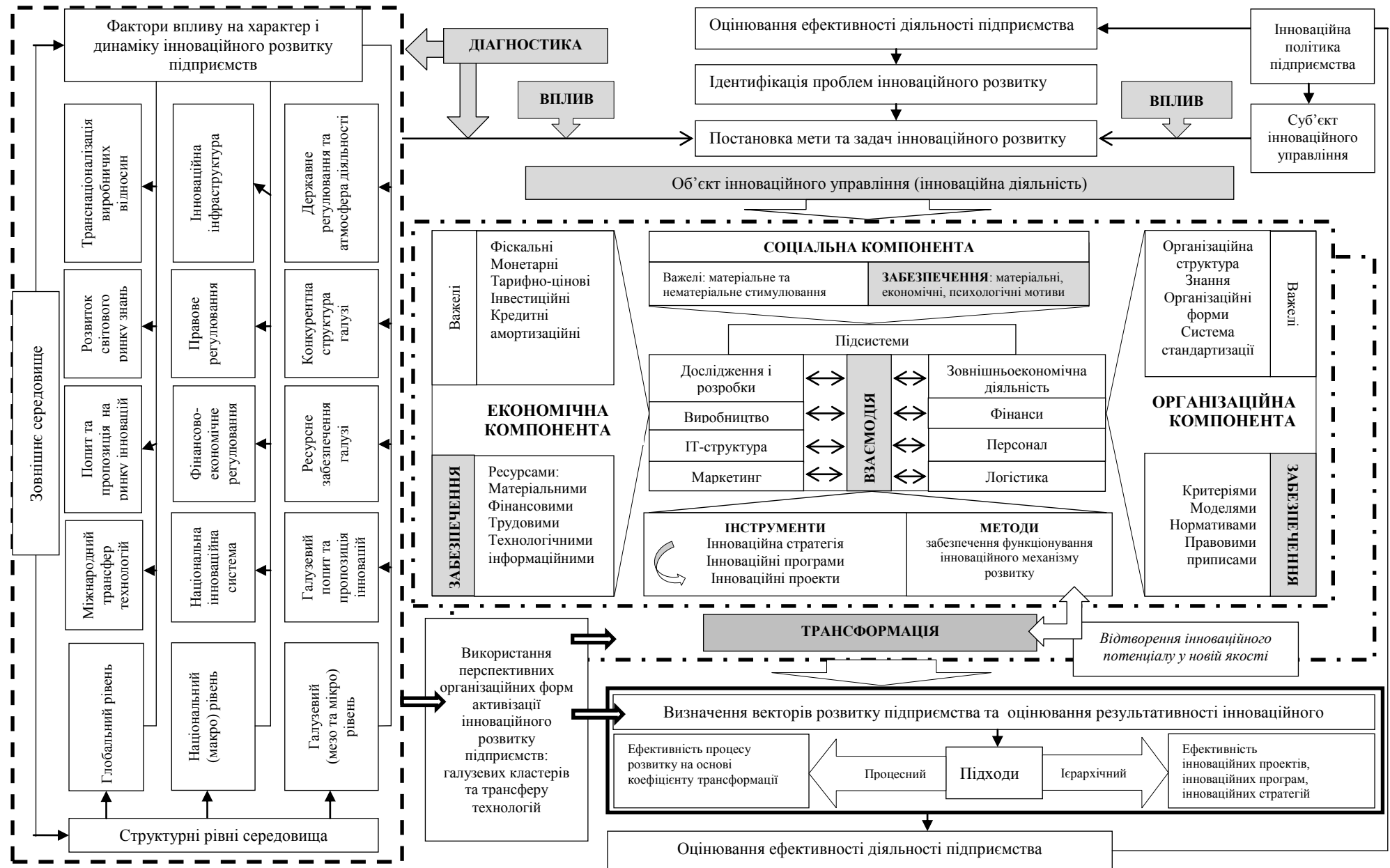


Рис. 2.3. Концептуальна схема інноваційного механізму розвитку промислового підприємства
Джерело: розроблено автором

Однак, враховуючи те, що зміни у зовнішньому середовищі підприємства відбуваються постійно, саме це і обумовлює доцільність застосування конкретних засобів і прийомів, що надають можливість швидко та адекватно реагувати на ці зміни, особливо, якщо стан зовнішнього середовища характеризується високим рівнем невизначеності.

Ефективне реагування на зовнішні виклики середовища можливе лише у тому випадку, коли підприємство має чітку тактику реагування. А під впливом тактичних змін можуть виникнути додаткові імпульси для інноваційного розвитку. Варто враховувати, що наступні зміни зовнішнього середовища можуть ще більше посилити невизначеність господарських ситуацій.

Для зниження рівня невизначеності зовнішнього середовища пропонуємо здійснення його ретельної діагностики на глобальному, національному та галузевому рівнях. На кожному рівні оцінювання зовнішнього середовища потрібно визначити фактори, які впливають на характер і динаміку інноваційного розвитку підприємства. На глобальному рівні такими визначальними факторами є поширення мережі міжнародного трансферу технологій, формування світового ринку інновацій та аналіз попиту і пропозиції інновацій на цьому ринку, розвиток світового ринку знань та транснаціоналізація виробничих відносин, яка надає можливість розвиватися і накопичувати суттєві ресурси транснаціональним компаніям. На національному рівні діагностики зовнішнього середовища потрібно оцінити стан національної інноваційної системи та інноваційної інфраструктури, питання фінансового–економічного та правового регулювання здійснення інноваційної діяльності в країні. Фактично оцінювання середовища на національному рівні надає можливість зробити висновок наскільки сприятливою для інноваційного розвитку є економічна ситуація в країні. Для підприємств кожної окремої галузі важливо здійснити аналіз зовнішнього середовища безпосереднього впливу, а саме факторів, які визначають розвиток конкретної галузі. Для такої оцінки доцільно

зосередитись на аналізі галузевого попиту та пропозиції інновацій, які надають можливість зробити висновок про загальний рівень інноваційності галузі, а також потрібно оцінити ресурсне забезпечення галузі, її конкурентну структуру та державне регулювання.

Для укріплення своїх позицій у зовнішньому середовищі промисловим підприємствам доцільно орієнтуватися, у першу чергу, на розвиток внутрішніх джерел інноваційних можливостей, які реалізуються у системі інноваційного управління. Об'єктом інноваційного управління є інноваційна діяльність, яку здійснює підприємство. Суб'єктом інноваційного управління можна вважати систему управління підприємством у цілому, оскільки результати інноваційної діяльності, як власне і сама інноваційна діяльність, більшою чи меншою мірою пронизують і зачіпають всі організаційні підсистеми підприємства. Внутрішні інноваційні можливості визначаються також наявним у підприємства інноваційним потенціалом, який може бути структурований за різними параметрами залежно від мети дослідження і місії функціонування підприємства.

Прогнозування розвитку власних інноваційних можливостей передбачає виявлення у майбутньому таких характеристик:

- ринкового потенціалу виробника, тобто його можливостей зберегти або розширити конкурентні позиції, отримати стабільний дохід;
- фінансового положення та структури коштів на зберігання та оновлення виробничої бази,
- фінансового розриву на основі співставлення фактичного розміру прибутку від реалізації продукції, що виробляється, з прогнозованим розміром прибутку для досягнення якого доцільно освоєння нових продуктів.

Зрозуміло, що розвиток внутрішніх інноваційних можливостей підприємства буде відбуватися лише за умови забезпечення необхідними ресурсами (фінансовими, інформаційними, людськими тощо), методами та інструментами розвитку.

Усі зазначені елементи інноваційного механізму спрямовані на стимулювання інноваційних змін на підприємстві, покращення якісного стану підприємства, яке у підсумку має простежуватись в усіх його сферах, як у середині (організаційна структура, організаційна культура, бізнес-процеси, внутрішньоорганізаційні зв'язки, персонал і т.д.), так і в зовнішніх проявах підприємства (товари, контакти із споживачами тощо).

Отже, на нашу думку, найбільш вагомими складовими, що визначають мету інноваційного розвитку підприємства, є інноваційний потенціал підприємства та параметри зовнішнього середовища, які охоплюють параметри глобального, національного та галузевого середовища. При цьому рівень впливу середовища на підприємство може бути різним, так як і рівень розвитку інноваційного потенціалу підприємства. З урахуванням цього можливі випадки, коли для досягнення однієї мети, можуть бути використані різні комбінації факторів розвитку, різні інструменти в структурі елементів інноваційного механізму.

Визначені концептуальні положення щодо формування інноваційного механізму розвитку підприємства надають можливість сформувати методологічне підґрунтя для забезпечення функціонування інноваційного механізму на основі визначення особливостей цього процесу.

2.3. Теоретико-методологічний підхід до забезпечення функціонування інноваційного механізму розвитку підприємства

Особливості функціонування інноваційного механізму розвитку підприємства визначаються кількома аспектами: по перше – типом інновації, який має на меті впровадити підприємство, по друге – ресурсами та важелями, які можуть бути застосовані для управління інноваційною діяльністю на підприємстві. Залежно від цього посилюється роль окремих

процесів в системі інноваційного механізму та набувають більшої значимості окремі методи та інструменти.

Отже, у першу чергу потрібно визначитись із типами інновацій, які принципово впливають на характер функціонування інноваційного механізму. На наш погляд, до таких типів потрібно віднести управлінські інновації, виробничі та маркетингові, оскільки ці види інновацій охоплюють функціонування підприємства в цілому, а саме процес управління, процес створення вартості і процес поширення вартості на ринку. Для кожного із цих видів інновацій доцільно визначити ключові елементи інноваційного механізму: принципи, ресурси, важелі, методи та інструменти, що забезпечують функціонування інноваційного механізму.

Принципи, що наведені у табл. 2.2, закладають науково-методологічні основи для визначення особливостей функціонування інноваційного механізму розвитку підприємства.

Таблиця 2.2

Визначення ключових елементів інноваційного механізму залежно від типу інновацій, що впроваджуються підприємством

<i>Елементи інноваційного механізму</i>	Управлінські інновації	Виробничі інновації	Маркетингові інновації
Принципи	Системність, цілеспрямованість, альтернативність, саморозвиток	Обмеженість ресурсів, комплексність, альтернативність, ефективність	Адаптивність, самоорганізація, динамічність
Ресурси	Інтелектуальний капітал Творчий потенціал	Основний та оборотний капітал Науково-дослідний потенціал	Інтелектуальний капітал Творчий потенціал
	Соціальний капітал Інформація Віртуальний капітал		
Важелі	Бюджетно-податкові, монетарні	Амортизаційні, інвестиційні	Цінові, гарантійно-компенсаційні
Методи	Організаційні	Економічні	Організаційно-економічні
	Соціальні		
Інструменти	Тактика інноваційної стратегії	Інноваційна програма	Інноваційний проект

Джерело: складено автором

З урахуванням визначеної сукупності принципів доцільно сформулювати перелік ресурсів, без яких не можливе здійснення інноваційної діяльності на підприємстві, результатами якої є різного типу інновації, а отже не можливе функціонування інноваційного механізму.

Як слушно зазначає І. Г. Яненко [344]: «В умовах постіндустріального суспільства інноваційний ресурс визначається як базовий ресурс розвитку економіки. Цей ресурс, як система нововведень, дозволяє цілеспрямовано вносити у виробництво нові відносно стабільні матеріальні та соціальні елементи економічного зростання».

О. Н. Кулікова у своїй роботі [204] розглядає такі групи інноваційних ресурсів:

1. Матеріально-технічні ресурси інноваційного процесу охоплюють економічні ресурси в матеріально-речовій формі, необхідні для створення, впровадження і поширення нововведень. Цей вид ресурсів створюється у виробничій сфері та тісно пов'язаний з розвитком національної економіки - з одного боку, саме промисловість забезпечує інноваційний процес матеріально-технічними ресурсами, з іншого, інноваційний процес впливає на галузі промисловості, забезпечуючи виробництво новими технологіями, технікою, інформацією.
2. Фінансові ресурси займають ключове місце серед інноваційних ресурсів, так як всі економічні відносини супроводжуються фінансовими потоками. Особлива значимість фінансових ресурсів обумовлена їх універсальністю і використанням для придбання інших видів ресурсів. Саме фінансові ресурси забезпечують організацію взаємодії інших видів ресурсів і використовуються для їх кількісної оцінки.
3. Людські ресурси забезпечують найбільшу цінність для інноваційного розвитку, оскільки включають сукупність людей і їх знань, навичок, творчі і розумові здібності, моральні цінності, культурний рівень, мотивацію. При розгляді інноваційних людських ресурсів увага

акцентується на кваліфікованих фахівцях і розвитку інтелектуального потенціалу співробітників. Саме людські ресурси визначають формування інших видів ресурсів.

4. Організаційні ресурси пов'язані з їх роллю в інноваційному процесі, а роль обумовлена виконанням ними функцій управління. Ключове місце серед організаційних ресурсів займають організаційно-управлінські ресурси, які представляють собою концепції, механізми і методи управління, систему організації інноваційної діяльності.
5. Інформаційні ресурси інноваційної діяльності в основі своїй пов'язані з розробкою, передачею, використанням і збереженням знань. Цей вид ресурсів набуває все більшого значення в епоху інформатизації та підвищення мобільності ресурсів, коли найбільш цінним продуктом і товаром стає інформація.

Беручи за основу такий підхід щодо систематизації ресурсів у забезпеченні здійснення інноваційної діяльності, вважаємо за доцільне дещо конкретизувати ті ресурси, які грають найбільш значиму роль у забезпеченні функціонування інноваційного механізму розвитку підприємства. При цьому пропонуємо розглядами ресурси у двох контекстах: як потенціал, та як капітал. Потенціал визначає готовність підприємства до розвитку, а під капіталом, у свою чергу, будемо розуміти ті ресурси, які потрібно залучити для забезпечення розвитку підприємства. Зокрема П. Хейне визначає капітал не лише як засоби виробництва (як у класичній економічній теорії), а й блага, які можна використовувати для виробництва майбутніх благ [324].

Отже, враховуючи тезу, що інноваційний механізм має формуватись з урахуванням і на основі інноваційного потенціалу підприємства, вважаємо, що до ресурсів інноваційного розвитку підприємства доцільно віднести окремі складові інноваційного потенціалу.

Так, розвиток підприємства на основі виробничих інновацій потребує наявності науково-дослідного потенціалу, для створення управлінських та маркетингових найбільш значимою складовою є творчий потенціал, рівень

якого залежить від рівня розвитку кадрової складової інноваційного потенціалу та від рівня інноваційної сприйнятливості і персоналу, і підприємства у цілому.

Грунтуючись на сучасних дослідженнях, вважаємо, що для забезпечення ефективного функціонування інноваційного механізму розвитку підприємства ключову роль грає інтелектуальний капітал, який певною мірою містить елементи соціального та віртуального капіталу.

Інноваційний тип розвитку переводить стратегію діяльності підприємств зі сфери забезпечення масового промислового виробництва в сферу розробки, впровадження та поширення різноманітної нової продукції і послуг малої серійності, що сприяє концентрації не тільки матеріальних і фінансових, а й інтелектуальних ресурсів. Інтелектуальні процеси визначають інноваційну діяльність, а знання стає четвертим фактором виробництва, і його значущість оцінюється як вище, ніж матеріальні ресурси, капітал і праця [130].

Сьогодні у науковій літературі існують різні підходи до розуміння сутності інтелектуального капіталу.

На думку Е. Брукінга [27], інтелектуальний капітал представляє собою необхідні для підприємства нематеріальні активи, без яких воно не може існувати, для посилення конкурентних переваг. До складових елементів інтелектуального капіталу дослідник відносить людські активи, представлені у вигляді сукупності знань співробітників підприємства, їх творчих здібностей, умінь вирішувати проблеми, лідерських якостей, підприємницьких і управлінських навичок, а також інтелектуальну власність і інфраструктурні та ринкові активи.

У своїй праці [213] Б. Б. Леонтьєв визначає інтелектуальний капітал як вартість інтелектуальних активів, які включають інтелектуальну власність, природні та набуті інтелектуальні здібності та навички, накопичені бази знань і корисні відносини з іншими суб'єктами ринку.

Т. Стюарт [295] представляє інтелектуальний капітал у вигляді знань працівників підприємства і включає до його складу людський капітал, структурний капітал та клієнтський капітал.

Ю. Духніч [142] розглядає інтелектуальний капітал ширше, ніж більш звичні поняття інтелектуальної власності (ІВ) і нематеріальних активів (НМА), однак вважає, що розуміння інтелектуального капіталу близьке за змістом до поняття «нематеріальний капітал». На його думку інтелектуальний капітал організації - це кваліфікація, досвід, мотивація персоналу, знання, технології і канали комунікації, здатні створити додану вартість і забезпечують конкурентні переваги організації на ринку.

Досить часто вчені розглядають інтелектуальний капітал як сукупність людського, організаційного та клієнтського (споживчого) капіталів. Вперше такий структурний підхід з'являється у моделі Л. Едвінссона [351], яку він запропонував для шведської компанії Skandia. Інтелектуальний капітал розглядається ним як сукупність людського (компетенції та здатності персоналу, які не є власністю підприємства) і структурного (процедури, технології, системи управління, технічне і програмне забезпечення, організаційна структура, що мають відношення до підприємства в цілому) капіталу. У свою чергу, структурний капітал складається з клієнтського (цінності у відносинах з клієнтами) і організаційного (що складається з інноваційного та процесного) капіталу. Інноваційний капітал, відповідно до цієї моделі, представляється у вигляді законних прав (патентів, ліцензійних угод), інтелектуальної власності та інших «невловимих» активів і цінностей, що забезпечують здатність підприємства до оновлення і впровадження інновацій, а процесний капітал розглядається з позицій інфраструктурної забезпеченості підприємства, тобто як сукупність інформаційних технологій, робочих процесів і т.д.

Подібний підхід до структурування інтелектуального капіталу має місце і у інших наукових працях, наприклад у [53; 170]. Так у роботі [53], людський капітал представляється у вигляді розумових здібностей і

моральних підвалин працівників організації, що характеризують знання, навички, творчі здібності, моральні цінності, культуру праці. Організаційний капітал розглядається як результат розумової діяльності працівників, втілений в технічному і програмному забезпеченні, патентах, торгових марках і знаках обслуговування, організаційній структурі. У свою чергу, клієнтський (споживчий) капітал формується в результаті взаємодії з клієнтами і включає інформаційну клієнтську базу, контрактні і неконтактні клієнтські відносини.

Важливу роль у забезпеченні функціонування інноваційного механізму розвитку підприємства грає соціальний капітал. Доцільність виокремлення цього виду капіталу обумовлюється авторським підходом до компонентної структури інноваційного механізму, яких враховує соціальну компоненту.

Ця компонента інноваційного механізму розвитку охоплює питання розвитку соціальної сфери і трудового колективу, від ефективності використання яких також залежить результативність інноваційного розвитку підприємства. Соціальна сфера інноваційного розвитку підприємства певною мірою надає можливість забезпечувати структурну і функціональну єдність підприємства, розкривати і усувати суб'єктивні і об'єктивні проблеми, що перешкоджають досягненню стратегічної мети, прогнозувати і нівелювати негативні зовнішні і внутрішні впливи. Вона консолідує в собі такі базові елементи як персонал, інноваційна культура, соціальна інфраструктура, інформаційне забезпечення, комунікаційні мережі і т.д. [133].

Однак крім виокремлення компонент інноваційного механізму розвитку підприємства, важливо забезпечити їх результативну взаємодію. З цією метою ми пропонуємо використання в інноваційному механізмі соціального капіталу як реального ресурсу забезпечення взаємодії компонентів і підвищення результативності інноваційної діяльності підприємства. Навіть з огляду на те, що труднощі, обумовлені економічною кризою, відсунули в свідомості багатьох менеджерів соціальні аспекти управління далеко на задній план, є чимало підстав вважати, що існує певний

«соціальний ресурс», за допомогою капіталізації якого можна успішно розвивати інноваційну діяльність. Світова практика свідчить, що саме в кризових ситуаціях мобілізація соціально-психологічних факторів і ресурсів набуває особливого значення для виживання і розвитку підприємств.

Подібна ідея розглядається і у роботах відомих дослідників теорії соціального капіталу, таких як Р. Патнем, Ф. Фукуяма, Е. Острем, Дж. Колмен та ін., які цілком зрозуміло пов'язують інноваційний розвиток суспільства з наявністю соціального капіталу. Так, Р. Патнем і Ф. Фукуяма вважають, що превалювання довіри у суспільстві породжує соціальний капітал, який відрізняється від інших форм людського капіталу тим, що створюється і передається за допомогою таких культурних механізмів, як релігія, традиція чи історична звичка. Р. Патнем стверджує, що соціальний капітал – це громадянська культура довіри до людей і інститутів, соціальна солідарність, а також бажання і здатність громадян співпрацювати заради суспільного інтересу [251]. М. Пелдем під соціальним капіталом розуміє: «...клей, який дозволяє мобілізувати додаткові ресурси відносин на основі довіри людей одне до одного» [375].

Таким чином, можна сказати, що соціальний капітал – це все, що уможливорює, підтримує та спрямовує індивідуальну та колективну дію, породжену мережами стосунків, взаємодією, довірою, соціальними нормами та цінностями.

Функціональне призначення соціального капіталу в економічній системі суспільства полягає в оптимізації (зниженні трансакційних витрат) взаємодії суб'єктів у процесі їх господарської діяльності. Соціальний капітал ще менш помітний, ніж людський капітал, «оскільки він існує тільки у взаєминах індивідів. Так само, як фізичний і людський капітали, – підкреслює Дж. Коулман, – соціальний капітал полегшує виробничу діяльність» [194].

Особливість соціального капіталу на думку Дж. Коулмана, обумовлена тим, що він має багато складових, для яких є характерними дві загальні

властивості: вони, по-перше складається з кількох соціальних структур і по-друге полегшують певні дії акторів (чи то індивідумів чи корпорації) у середині кожної структури. Як і інші форми капіталу соціальний капітал – продуктивний, оскільки сприяє досягненню сформульованих його власником цілей, домогтися яких за його відсутності він не може. Подібно фізичному і людському капіталу соціальний капітал не можна визначити чітко і однозначно, оскільки він має специфічні особливості у різних сферах.

Всі автори [194; 251; 288; 322] єдині в думці, що соціальний капітал – важлива передумова інтелектуальної та соціальної діяльності, вагомий чинник інноваційного розвитку держави і одна з головних складових національного багатства.

Як показали проведені нами дослідження [131], соціальний капітал є основним ресурсом забезпечення соціально-економічної взаємодії елементів економічної системи. До соціального капіталу можна віднести спільні ресурси та чинники, що створюють можливість розвитку та нарощення соціальних зв'язків. При цьому природні ресурси та технології, що використовуються підприємством можуть бути незмінними поряд із зростанням рівня розвитку соціальних зв'язків підприємства. Як зазначає Ф. Фукуяма [322]: «Можливість неформального співробітництва має велике значення для економіки, політики та суспільства в цілому. Звичайно, що у сфері економіки люди можуть співробітничати, застосовуючи формальні правила, контракти, правове регулювання, яке ми вважаємо дуже важливим у системі формальних правил, що створюють можливості для співробітництва між людьми. З іншого боку, якщо люди є чесними, вони користуються певною взаємністю та не діють безпринципно, коли мають таку можливість. Це суттєво знижує рівень так званих операційних витрат» (точніше, трансакційних витрат, за обґрунтування ролі яких в ринковій економіці видатному представникові сучасної економічної теорії неоінституціоналізму – англо-американському вченому Рональду Г. Коузу було присуджено Нобелівську премію у 1991 р.).

Від рівня розвитку соціального капіталу безпосередньо залежить ефективність інноваційної діяльності підприємства, у тому числі і функціонування інноваційного механізму розвитку підприємства. Так, окрім організаційно-економічних чинників інноваційного розвитку сьогодні значну роль відіграють рівень розвиненості інноваційної культури та етики бізнесу.

Кожна соціально-економічна система формує соціальний капітал з урахуванням власних сутнісних особливостей, що обумовлені минулим досвідом, ментальністю народу, світовими процесами глобалізації, що потребує глибшого дослідження процесів формування і реалізації соціального капіталу [132].

Розглядаючи поняття соціального капіталу крізь призму робіт економістів, доцільно підкреслити неоднозначність розуміння сутності цього явища. Деякі дослідники ототожнюють соціальний капітал з соціальними мережами, нормами, правилами, цінностями, довірою - що, проте, є не самим соціальним капіталом, а його чинниками або властивостями. Багато учених відмічають у визначенні ефекти соціального капіталу, але часто описувані результати узагальнені, відносяться до соціальної сфери і дають недостатнє уявлення про суть явища.

На основі дослідження економічної суті соціального капіталу визначено, що він є явищем економічної сфери, ґрунтованим на інтеграційній властивості соціальної системи, чий зміст складають соціальні контакти і соціально економічні стосунки, засновані на довірі, які можуть приносити вигоду у вигляді матеріальних і нематеріальних благ. Разом з цим, пропонуємо розуміти соціальний капітал як нематеріальне економічне благо, що є мережею потенційних і існуючих соціально-економічних стосунків, що базуються на неформальній, доцільній, свідомій, довірчій взаємодії суб'єктів економічної діяльності, яка відкриває доступ до ресурсів і закріплює загальні правила поведінки взаємодіючих сторін.

Для розвитку будь-якого підприємства потрібні солідарність, взаємодопомога і довіра всередині колективу, довіра клієнтів і партнерів,

імідж торгівельної марки тощо. У цьому контексті одним із ефективних чинників забезпечення інноваційного розвитку промислових підприємств є соціальний капітал, який поєднує у собі ділові мережі, довіру, загальноприйняті норми та цінності з метою створення системного продукту соціальних відносин, що суттєво впливає на розвиток усіх сфер суспільства та за певних обставин може створювати або підсилювати синергетичний ефект інноваційного розвитку підприємства [251]. Ми погоджуємося із думкою Горового Д. А., що категорія «капітал» зараз стосується не лише матеріальної сфери сфери виробництва. А все більше її результат є нематеріальним і не фінансовим, а побічним, де фінансова складова вже буде результатом наступного «перевтілення» капіталу [68].

Варто зазначити, що у більшості праць, присвячених соціальному капіталу та його структурним елементам, науковці визначають складовою соціального капіталу певні соціальні мережі, розуміючи під ними сукупність комунікацій та взаємозв'язків між суб'єктами підприємницької діяльності в суспільстві з метою налагодження ділових контактів підприємства. Ділові мережі виступають свого роду фундаментом, на основі якого виникають вирішальні для соціального капіталу феномени, структурою, яка акумулює у собі соціальний капітал, а разом з тим спрямовує (накладає обмеження та уможливорює) дії соціальних акторів. Через особисту мережу соціальних контактів актор долучається до ресурсів, які містяться у зв'язках, бере участь у колективних діях, стає частиною певних соціальних кіл, засвоює установки, важливі для нарощення соціального капіталу.

До специфічних властивостей соціального капіталу доцільно віднесені наступні: він втілений в структурі стосунків між економічними агентами, має нематеріальну природу, частково відчужений, має найменшу з усіх форм капіталу ліквідність. Інвестування в очікуванні майбутніх доходів від соціального капіталу ускладнене складністю кількісної оцінки фінансів, що витрачаються, часу, зусиль. Специфічними є блага, що створюються за допомогою соціального капіталу: вони можуть носити матеріальний і

нематеріальний характер (у тому числі можуть створюватися громадські блага, наприклад, збереження інституціональної стійкості товариства, полегшення адаптації до економічних реформ і спадів і інші).

Отже, під соціальним капіталом інноваційної діяльності ми будемо розуміти загальний ресурс, спрямований на узгодження інтересів людей і дій з метою створення інноваційної продукції [133].

У сучасних ринкових умовах успішними стають ті підприємства, які в процесі виробничо-комерційної діяльності вміють ефективно використовувати економічні ресурси і соціальні взаємодії для забезпечення інноваційного розвитку.

Функціонування інноваційного механізму розвитку підприємства залежить від зміни характеру розвитку і поведінки у зовнішньому і внутрішньому середовищі, які визначаються елементами цього механізму і мірою взаємодії між ними. При цьому, зміна відносин між елементами призведе до зміни функціонування самого механізму. Це сприяє встановленню певних «кордонів» підприємства, які перестають бути тільки фізичними і базуються на комунікаційних зв'язках і відносинах. Необхідність і актуальність таких зв'язків і відносин особливо помітні тоді, коли одні підприємства отримують більше прибутку порівняно з іншими за умови інших рівних можливостей. Це відбувається завдяки здатності підприємства мобілізувати соціальний капітал. Мережі зв'язків необхідні підприємству для побудови довгострокових, корисних соціальних відносин, що надають можливість зберігати і досягати економічний або соціальний результат [133].

Використання соціального капіталу в інноваційному механізмі як ресурсу забезпечення інноваційного розвитку підприємства призведе до налагодження взаємних відносин з його партнерами. Ці зміни можна спостерігати і в міжнародних стандартах, де якість трактується як ступінь задоволення запитів ключових партнерів підприємства [133]. Якщо раніше перевага віддавалася відношенню клієнтів до товару, то зараз акцент зміщується на відносини підприємства з партнерами з приводу того чи

іншого товару. За таких умов важливі якість і сталість ділових відносин, ступінь довіри, інтенсивність взаємодій підприємства з партнерами і т. п. Крім цього, в сучасних умовах розвитку економіки, конкурентною перевагою є вміння отримувати інформацію на підприємстві і швидко, і з мінімальними витратами мобілізувати трудові ресурси на виконання конкретного завдання. Комунікаційні мережі складаються з сильних і слабких зв'язків. У цьому контексті розмір соціального капіталу проявляється в розмірі мережі зв'язків. Також слід враховувати, що якісні і кількісні характеристики соціального капіталу інноваційної діяльності дуже тісно пов'язані економічним становищем підприємства. Наприклад, за умови банкрутства на підприємстві певною мірою знижується рівень довіри до підприємства з боку споживачів, постачальників, партнерів. Це призводить до зниження соціального капіталу підприємства, які можна було б трансформувати в економічні вигоди.

Ще одним ключовим ресурсом інноваційного розвитку є інформація.

На рівні підприємства відмінність інформації від класичних видів ресурсів – капіталу, праці, землі – полягає у тому, що вона представляє собою потужний ресурс інноваційного розвитку підприємства, оскільки є основою для розробки нових видів продуктів та процесів. У дослідженні [365] зазначається, що більшість інноваційних підприємств пов'язують результат створення нового продукту з використанням інформаційно-комунікаційних технологій. Інноваційний ресурс у вигляді інформаційних технологій став більш доступним не тільки великим підприємствам і дослідницьким організаціям, а й підприємствам, що відносяться до малого та середнього бізнесу.

Як зазначає А. А. Поляков [260], на перший погляд інформація має особливі властивості, які здатні зробити її невичерпним загальнодоступним ресурсом економічного розвитку, незалежним від місця знаходження на відміну від матеріальних ресурсів. До цих властивостей відносяться низькі витрати на копіювання та передачу інформації. Разом з тим застосування інформації потребує певних умов, насамперед спеціальної інфраструктури,

що накладає низку обмежень на доступ до інформації. Інформаційна інфраструктура може бути визначена як сукупність каналів зв'язку та інформаційних масивів і технологій, правової та фінансово-економічної бази діяльності інформаційного співтовариства.

Інформація сприяє розвитку інновацій, прискоренню процесів та змін в економіці. Зміни, які раніше відбувалися протягом десятиліть, сьогодні відбуваються за 1-2 роки [89], додаючи при цьому елемент нестабільності та невизначеності в економіку, змінюючи середовище, у якому функціонують підприємства.

У процесі функціонування інноваційного механізму розвитку підприємства вхідна інформація, яка охоплює інформацію про зовнішнє середовище, внутрішній потенціал, зміни та тенденції, що відбуваються у середовищі, та їх вплив на внутрішньо організаційні процеси, перетворюється на знання організації, накопичення і підвищення рівня яких, свідчить про забезпечення розвитку підприємства.

Розглянуті види ресурсів формують підґрунтя, базис для функціонування інноваційного механізму розвитку підприємства. А власне процес функціонування механізму відбувається під впливом різного роду важелів. Беручи за основу трикомпонентну структуру інноваційного механізму, пропонуємо надалі розглядати важелі у контексті цих складових, а саме економічні, організаційні та соціальні категорії важелів.

Таблиця 2.3

Групування важелів впливу на функціонування інноваційного механізму розвитку підприємства

Категорія важелів	Група важелів	Вид важелів
1	2	3
Економічні	Фіскальні [78]	Податки і збори, внески і відрахування (ставки, пільги і санкції, порядок обчислення і сплати)
		Державні позики (ставки, умови випуску та погашення)
		Кошторисне фінансування (принципи і порядок)

Продовж. табл. 2.3

1	2	3
		Державні субсидії (субвенції, дотації) (критерії та умови надання)
		Державні допомоги (порядок призначення, нарахування і виплати)
		Державні інвестиції (критерії оцінки інвестиційних проектів, умови тендеру і фінансування)
	Монетарні [275]	Зміна облікової ставки і ставок рефінансування. Політика довготермінового рефінансування. Зміна обов'язкових резервних вимог. Зміна вимог щодо формування резервів за активними операціями. Зниження нормативів кредитного ризику та нормативів інвестування для банків. Валютні інтервенції
	Тарифно-цінові [275; 335]	Регулювання цін на інноваційну продукцію. Регулювання цін на сировину та обладнання для виготовлення інноваційної продукції.
	Гарантійно-компенсаційні [275]	Повна або часткова компенсація процентних ставок за кредитами на інноваційні цілі. Відшкодування частини кредиту на інноваційні цілі. Відшкодування процентних ставок за депозитами, які спрямовуватимуться на фінансування інноваційних заходів і проектів. Надання державних гарантій щодо кредитів і вкладень у цінні папери на реалізацію інноваційних проектів. Державне страхування інноваційних проектів. Державне страхування кредитів і вкладень у цінні папери на реалізацію ін-
	Амортизаційні [275]	Застосування прискореної амортизації. Регламентація діяльності об'єднаних амортизаційних фондів. Податкові знижки у разі цільового використання амортизаційних коштів
Організаційні	Митні [275]	Безмитний імпорт обладнання та сировини для виготовлення інноваційної продукції.
		Зниження ставок державного мита
	Структурні	Удосконалення організаційної структури
		Підвищення інноваційної сприйнятливості організаційної структури
		Запровадження нових форм інноваційного співробітництва
	Системні	Підвищення ступеня гнучкості організаційної структури
		Удосконалення систем управління
		Оптимізація внутрішніх і зовнішніх комунікацій
		Запровадження системи стандартизації
		Формування інноваційної культури

Продовж. табл. 2.3

1	2	3
Соціальні	Матеріальне стимулювання	Оплата праці (заробітна плата, надбавки)
		Разові винагороди (премії)
		Участь у капіталі підприємства через придбання акцій
		Оплата участі у програмах професійного розвитку, наукових конференціях тощо [175]
	Нематеріальне стимулювання	Кар'єрне зростання
		Підтримання організаційних цінностей, що заохочують інноваційно-активну поведінку персоналу [175]
		Усунення формального управління інноваційними процесами та підтримка креативності
		Залучення до участі у нарадах вищого рівня управління, доступ до конфіденційної інформації [175]
		Заохочення групової роботи, вільного обміну думками між керівником і підлеглим [175]

Джерело: складено автором з урахуванням досліджень [78;175; 275; 335]

До основних груп економічних важелів доцільно віднести фіскальні, монетарні, тарифно-цінові, гарантійно-компенсаційні, амортизаційні та митні..

Як свідчить досвід промислово розвинутих країн у застосуванні економічних важелів для регулювання інноваційної діяльності держава зосереджує увагу на системі непрямої підтримки через створення сприятливого середовища для отримання доходів суб'єктами господарювання, які будуть спрямовані на здійснення і впровадження інновацій. Найбільш поширеним інструментом непрямої підтримки є система пільгового оподаткування інноваційної діяльності, яка передбачає здійснення наукових досліджень та розробок; закупівлю обладнання для здійснення досліджень та розробок; трансферт технологій (придбання прав на об'єкти інтелектуальної власності, патентних та безпатентних ліцензій, послуг технологічного характеру); проектування виробництва; навчання працівників для досягнення цілей інноваційної діяльності; придбання програмного забезпечення; співробітництво підприємств із науково-дослідними організаціями на контрактній основі; створення нових інноваційних підприємств та стартапів.

У європейських країнах для стимулювання інновацій використовуються такі податкові пільги [147]:

- екстраконцесії – особливі пільги, які дають можливість фірмам фінансувати зі своєї податкової бази понад 100 % своїх інноваційних витрат;
- податковий кредит – пільги, що дають можливість фірмам фінансувати певний відсоток власних інноваційних витрат з податкових зобов'язань.

Податкове стимулювання інноваційної діяльності в Україні здійснюється за допомогою таких інструментів [1; 5; 6]:

- звільнення від перерахування до бюджету сум ввізного мита для суб'єктів інноваційної діяльності технологічних парків та наукових парків;
- податковий вексель зі строком погашення на 720 календарний день для платників податку, що виконують проекти технологічних парків згідно із Законом України «Про спеціальний режим інноваційної діяльності технологічних парків», при імпорті нового устаткування, обладнання, комплектуючих надається органам митного контролю, а при імпорті матеріалів, які не виробляються в Україні, надається податковий вексель на суму податкового зобов'язання зі строком погашення на 180 календарних днів з дня надання векселя органу митного контролю;
- застосування 20-відсоткової норми прискореної амортизації основних фондів груп 3 і 4 – для суб'єктів технологічних парків;
- звільнення від оподаткування підприємств енергоефективних технологій 80 % прибутку, отриманого від продажу на митній території України товарів власного виробництва за переліком, встановленим Кабінетом Міністрів України;
- звільнення від оподаткування 50 % прибутку, отриманого від здійснення енергоефективних заходів та реалізації енергоефективних проектів підприємств, що внесені до Державного реєстру підприємств, установ, організацій, які здійснюють розроблення, впровадження та використання

Як слушно наголошує Т. Л. Желюк [147], для того, щоб вкладати кошти в інновації, бізнесу необхідні фінансові ресурси. Держава повинна дбати про зростання доходів суб'єктів господарювання, які останні реінвестують у модернізацію виробництва. Урядові ініціативи щодо податкових реформ [2; 3], з одного боку, зменшують кількість податків з 22 до 9 (податок на прибуток, податок на доходи фізичних осіб, податок на додану вартість, акцизний податок, рентна плата, збори, а також місцеві податки: податок на майно і єдиний податок), а з іншого - реалізують модель максимальної фіскальної мобілізації. Така модель обирається для вирішення проблем оборони та безпеки країни, але при цьому порушуються основні макроекономічні концепції стимулювання пропозиції. Адже для перспективи розвитку національної економіки необхідно внутрішні та зовнішні біфуркації використовувати як каталізатор реформ і ставити акцент на формування стабільної бази доходів бюджету, стимулюючи розвиток бізнесу і забезпечуючи зростання доходів населення, а не на посилення фіскального тиску. У сучасних умовах європейські країни, реалізуючи фіскальний інструментарій для стимулювання інновацій, не вдаються до спрощеної системи зменшення чи скорочення податків, а зосереджуються на спрощенні податкового обліку та звітності, покращенні адміністрування податків, зниженні фіскального тиску на інвестиції (прискорений метод амортизації, податкові пільги для інновацій, поворотні податкові кредити), спрощенні процедури відшкодування ПДВ [147].

Мова повинна йти про застосування податкових кредитів (відтермінування сплати податків на певний період, який може тривати декілька років); прискорену амортизацію устаткування, обчислювальної техніки та інших основних засобів, придбаних для виконання інноваційних проектів; підвищувальні коефіцієнти (у середньому 1,5) до поточних витрат на ННТД, що дозволяють скоротити базу для нарахування корпоративного податку на прибуток; звільнення, що дає можливість компаніям не платити зовсім або платити окремі податки в меншому розмірі. Ці фіскальні

преференції, як показує досвід Австралії, Канади, Нідерландів, становлять визначальну частку джерел фінансування інноваційної діяльності (відповідно 81,8 %, 75,5 %, 77,6 %) [164, с. 213].

Для стимулювання виробництва і споживання інноваційної продукції у системі економічних важелів може бути застосоване цінове регулювання, яке може здійснюватись через пільгове ціноутворення. Як відмічає В. Я. Швець [335], його суть полягає в тому, що інноваційна продукція, випущена із застосуванням маловідходних і безвідходних технологій, реалізується за нижчою ціною, ніж аналогічна продукція, вироблена на морально та фізично застарілому обладнанні.

Однак, застосування економічних важелів не завжди призводить до очікуваних результатів. Так, у роботі [146] досліджено, що зменшення ставок оподаткування в Україні, зокрема, ставки податку на прибуток з 21 % у 2012 р. до 19 % у 2013 р., сприяло зростанню надходжень останнього на 7,5 %, з 39,8 млрд грн до 42,8 млрд грн, однак не вплинуло на зростання витрат на інновації. Вітчизняні підприємства у 2013 р. витратили на технологічні інновації 9,6 млрд грн, що менше на 16,5 % порівняно із 2012 р., у якому витрати на інновації становили 11,5 млрд грн. При цьому частка коштів на придбання машин, обладнання та програмного забезпечення скоротилася до 58 %, а на внутрішні та зовнішні науково-дослідні розробки зросла до 17,1 % (відповідно 13,7 % і 3,4 %). Ця ситуація вказує на те, що існують бар'єри в організаційно-економічному механізмі державного регулювання інноваційної діяльності на етапі комерціалізації інновацій, адже він найбільше пов'язаний із ризиками, які потребують страхування, а також, що вивільнені кошти в результаті скорочення податкових ставок суб'єкти господарювання можуть спрямовувати у валютний ринок чи у офшори, не бажаючи реінвестувати у виробництво на його модернізацію. Тому в цій ситуації наголос необхідно ставити на формуванні інноваційної культури як у поведінці суб'єктів господарювання, так і в реалізації економічного інструментарію державного регулятивного впливу.

Викладене вище доводить необхідність окрім економічних важелів залучати і організаційні, і соціальні важелі впливу для стимулювання інноваційної діяльності.

Організаційні важелі сприятимуть розвитку організаційного ресурсу інноваційної діяльності

Організаційний ресурс за визначенням І. Г. Яненкової [344] представляє собою сукупність джерел, засобів (факторів) та дій щодо забезпечення впорядкованості, узгодженості, взаємодії на різних рівнях управління процесу інноваційного розвитку.

Автор [344] вважає, що на формування організаційного ресурсу впливають різні організаційні активи, зокрема: 1) структура організації – відбиває уявлення про нову організаційну поведінку, нові управлінські вимоги до навколишнього середовища; 2) системи управління – можуть бути як стимулюючим фактором, так і вузькими місцями; сприяють співробітництву організацій і погодженню рішень; поліпшують комунікації між фахівцями, забезпечують інтеграцію знань, швидкість розробок, якість продукту, становлення команди і т.ін.; 3) культура підприємства – визначає успіх або невдачу в сфері розробки нових продуктів і бізнесу; впливає на те, як можливості сприймаються і використовуються; 4) ступінь гнучкості – можливість організації користування активами.

Безпосередньо до організаційних ресурсів на мікрорівні зазвичай відносять: організаційну структуру; організаційну культуру та організаційну поведінку; комунікації.

Розділяючи такий підхід, організаційні важелі вважаємо за доцільне поділити на дві групи – структурні та системні організаційні важелі, які охоплюють удосконалення організаційної структури, підвищення інноваційної сприйнятливості організаційної структури, запровадження нових форм інноваційного співробітництва, підвищення ступеня гнучкості організаційної структури, удосконалення систем управління, оптимізація

внутрішніх і зовнішніх комунікацій, запровадження системи стандартизації, формування інноваційної культури.

Більш глибоко доцільно розглянути останній важіль – формування інноваційної культури підприємства. А. І. Ніколаєв [243] визначає інноваційну культуру як стратегічний ресурс інноваційного розвитку нового покоління.

На його думку, інноваційна культура відображає цілісну орієнтацію людини, закріплену в мотивах, знаннях, уміннях і навичках, а також в образах і нормах поведінки. Вона показує як рівень діяльності відповідних соціальних інститутів, так і ступінь задоволення людей участю в них і його результатами. Стимулюючу роль має відігравати і явище так званого культурного запізнювання, коли виникає протиріччя через відставання змін поза матеріальної сфери (нововведень і нововведень в управлінні, праві, організації) від трансформації в матеріальній культурі (нововведень і нововведень в науці і техніці) [243].

Формування інноваційної культури пов'язане перш за все з розвитком творчих здібностей і реалізацією креативного потенціалу самої людини - її суб'єкта. У той же час існує безліч інших факторів і умов, облік і активне використання яких може істотно сприяти ефективності інноваційної діяльності.

Успішність інноваційної діяльності на підприємстві суттєво залежить від рівня зацікавленості її учасників у майбутніх результатах. Тому важливою категорією важелів у забезпеченні функціонування інноваційного механізму розвитку є соціальні важелі, які охоплюють у першу чергу підсистеми матеріального та нематеріального стимулювання праці [243].

Як відмічає В. Є. Лук'янченкова [216], стимулювання інноваційної діяльності можна забезпечити через механізм впливу, що включає сукупність форм і методів стимулювання персоналу, які базуються на розвитку майново-трудових відносин, що складаються на підприємстві. Аналіз наукових досліджень показав, що методи впливу на персонал залежать, насамперед, від

досягнення цілей, які ставить вище керівництво виходячи з інтересів власників з урахуванням ступеня впливу зовнішніх і внутрішніх факторів на діяльність підприємства. Ці фактори, з точки зору впливу на персонал, можуть бути короткостроковими і довгостроковими. Методи стимулювання повинні враховувати також характер і рівень розвитку майново-трудоих відносин на підприємстві, а також способи впливу на персонал залежно від об'єкта мотивації, кар'єрної спрямованості і методів винагороди.

У табл. 2.3 наведені основні матеріальні та нематеріальні важелі, які доцільно застосовувати для стимулювання інноваційної діяльності як об'єкту інноваційного управління на підприємстві.

І. Н. Карпунь, розглядаючи у своїй праці [175] матеріальне та нематеріальне стимулювання з точки зору прямого та непрямого впливу, зазначає, що методи стимулювання інноваційної діяльності прямої і непрямой дії мають різне мотиваційне навантаження. Так, методи прямої дії (до яких автор відносить заробітну плату, надбавки, премії, разові винагороди, стимулювання, розвиток кар'єри) безпосередньо пов'язані із досягненням остаточного результату – комерційної вигоди від упровадження новачії. Тоді як методи непрямой дії якраз і спрямовані на формування сприятливого для інноваційної діяльності середовища. У цьому плані успіхи японських та деяких західних виробничих комплексів у розвитку передових технологій, освоєнні нових конкурентоспроможних видів продукції саме завдяки високій інноваційній активності персоналу, яка є продуктом реалізації концепції партисипативного управління (технологія управління персоналом, яка ґрунтується на залученні до прийняття управлінських рішень всіх працівників підприємства).

Описані особливості функціонування інноваційного механізму розвитку підприємства, які ґрунтуються на ресурсах інноваційного розвитку та враховують важелі, що доцільно використовувати для стимулювання інноваційної діяльності, надають можливість сформулювати методичний підхід до забезпечення ефективного функціонування інноваційного механізму

розвитку, який передбачає визначення необхідних методів та інструментів розвитку підприємства.

Висновки до розділу 2

1. Інноваційні настанови розвитку підприємств потребують формування методологічних засад формування та функціонування інноваційного механізму розвитку підприємства, які передбачають визначення елементів цього механізму, які складають концептуальні основи формування інноваційного механізму, а також процесів та методів, які забезпечують функціонування цього механізму.

2. Встановлено, що актуальними тенденціями, що властиві середовищу, у якому відбувається розвиток підприємств, є такі: розширення ринків і необхідність адаптації продуктів під вимоги різних сегментів споживачів; підвищення ролі інтелектуального та соціального капіталу у забезпеченні інноваційного розвитку підприємств; зростання інтенсивності інформаційних потоків за рахунок розвитку інформаційно-комунікаційних технологій; створення технологій, що заклали основу шостого технологічного укладу; розповсюдження мережевого принципу взаємодії економічних систем; зростання екологічних вимог до існування суспільства і зокрема до виробничих систем, формування засад ощадливого використання ресурсів; пошук джерел синергетичності, тобто таких комбінацій елементів економічних систем або об'єднань економічних систем, які в результаті нададуть можливість отримати синергетичний ефект, який більше ніж просто сума властивостей систем чи їх елементів.

На основі дослідження принципів системного підходу до дослідження економічних систем, принципів інноваційного розвитку та принципів організації інноваційної діяльності на підприємстві розроблені принципи формування та функціонування інноваційного механізму розвитку підприємства, які охоплюють наступні: цілеспрямованість; системність;

динамічність; адаптивність; обмеженість ресурсів; комплексність; альтернативність; самоорганізація; саморозвиток; ефективність.

3. Визначено основні функції інноваційного механізму розвитку підприємства та на цій основі сформовано передумови формування інноваційного механізму розвитку підприємства, до яких запропоновано віднести наступні: інноваційний потенціал підприємства; інноваційна поведінка та інноваційний клімат підприємства; креативність; актуалізація зміни формату організаційних структур промислових підприємств у напрямку створення структур, що само розвиваються.

Забезпечення ефективного управління інноваційним розвитком підприємств обумовили необхідність теоретичного дослідження науково-методологічних підходів до розуміння сутності та структуризації інноваційного потенціалу, результатом чого став методичний підхід до розробки системи індикаторів оцінки інноваційного потенціалу підприємств. Враховуючи, що функціонування підприємств здійснюється у певному інноваційному кліматі, який здатен формувати інноваційну поведінку підприємств, були досліджені регулятивні засади формування інноваційного клімату на рівні макроекономічних систем, а також визначені ендогенні фактори самогальмування інноваційного розвитку підприємств. Для часткового зниження несприятливих зовнішніх впливів запропоновано оновлення організаційних структур підприємств у напрямку створення організацій, що само розвиваються та самонавчаються, що у свою чергу сприятиме зростанню рівня інноваційної сприйнятливості підприємств та їх інноваційного потенціалу.

4. Визначені передумови формування інноваційного механізму розвитку підприємства, що ґрунтуються на зростаючій інноваційній спрямованості економічних процесів, властивих сучасній економіці, зростаючій ролі неуречевлених форм і нетрадиційних якісних факторів економічного зростання, склали основу для концептуального підходу до формування інноваційних механізмів розвитку підприємств целюлозно-

паперової промисловості. На основі принципів системності, структурності, комплексності та адаптивності, враховуючи властивості економічних систем розроблено схему формування інноваційного механізму розвитку, у якій конкретизовані елементи концепції інноваційного механізму розвитку підприємства, а саме принципи створення, компоненти механізму, процеси, що забезпечують узгодженість функціонування механізму, важелі впливу, методи розвитку підприємства, інструменти функціонування.

Концептуальний підхід було реалізовано при розробці схеми інноваційного механізму, принциповою ознакою якої є виокремлення трьох компонент у структурі механізму: економічної, організаційної та соціальної, а також визначення ключових процесів, що опосередковують взаємозв'язки функціональних підсистем – процесів діагностики, взаємодії, впливу, забезпечення, трансформації.

Визначено ключові елементи інноваційного механізму залежно від типу інновацій, що впроваджуються підприємством, а саме принципи, ресурси, важелі, методи та інструменти. До ключових ресурсів, що обумовлюють ефективне функціонування інноваційного механізму запропоновано віднести науково-дослідний та творчий потенціал, інтелектуальний капітал, соціальний капітал, інформацію.

Доведено, що соціальний капітал є основним ресурсом забезпечення соціально-економічної взаємодії елементів економічної системи. До соціального капіталу запропоновано віднести спільні ресурси та чинники, що створюють можливість розвитку та нарощення соціальних зв'язків. При цьому природні ресурси та технології, що використовуються підприємством можуть бути незмінними поряд із зростанням рівня розвитку соціальних зв'язків підприємства. під соціальним капіталом інноваційної діяльності ми будемо розуміти загальний ресурс, спрямований на узгодження інтересів людей і дій з метою створення інноваційної продукції

5. На основі трикомпонентної структури інноваційного механізму, запропоновано систематизувати важелі за такими категоріями: економічні,

організаційні та соціальні категорії важелів. До основних груп економічних важелів доцільно віднести фінансові, монетарні, тарифно-цінові, гарантійно-компенсаційні, амортизаційні та митні.

Доведено зниження ролі економічних важелів у забезпеченні інноваційного розвитку підприємства та зростання вагомості організаційних і соціальних важелів впливу для стимулювання інноваційної діяльності. До організаційних ресурсів на рівні підприємства віднесено: організаційну структуру; організаційну культуру та організаційну поведінку; комунікації. Соціальні важелі розглянуто у контексті матеріального та нематеріального стимулювання інноваційної діяльності на підприємстві.

Основні результати розділу щодо теоретичних основ формування інноваційного механізму розвитку підприємств було попередньо опубліковано автором дисертації у наступних наукових роботах: [43; 102; 107; 112; 113; 117; 121; 122; 131-133; 350].

Отримані результати підтверджено довідками про впровадження, приведеними у додатку С, де відзначено досвід апробації прикладних розробок дисертанта. Окремі результати використано як матеріали для навчально-методичного забезпечення викладання економічних дисциплін у КПІ імені Ігоря Сікорського.

Розділ 3

ВПЛИВ ТРАНСФОРМАЦІЙ ЗОВНІШНЬОГО СЕРЕДОВИЩА НА РОЗВИТОК ПІДПРИЄМСТВ ЦЕЛЮЛОЗНО-ПАПЕРОВОЇ ПРОМИСЛОВОСТІ

3.1. Глобальні імперативи впливу зовнішнього середовища на підприємства целюлозно-паперової промисловості

Важливим етапом у процесі формування інноваційного механізму розвитку підприємства є дослідження тенденцій його зовнішнього середовища. Розроблена у попередньому розділі роботи концептуальна схема формування інноваційного механізму розвитку підприємства містить структурний блок, який передбачає діагностику зовнішнього середовища підприємства та дослідження впливу параметрів зовнішнього середовища на характер інноваційного розвитку підприємства.

Виокремлення процесів діагностування та оцінювання впливу зовнішнього середовища підприємства обумовлено тезою, що зовнішнє середовище підприємства представляє собою сукупність усіх зовнішніх умов і викликів, які впливають на функціонування підприємства та характер його розвитку, а отже потребують ретельного вивчення. Вплив середовища на процес прийняття стратегічних рішень у системі управління підприємством доцільно розглядати на різних рівнях:

- на рівні галузі, у якій функціонує підприємство;
- на рівні бізнес-середовища у цілому;
- на рівні міста, країни, світу у цілому.

Зазначена структуризація середовища обумовлює необхідність конкретизувати базу дослідження, а саме визначити підприємства конкретного виду економічної діяльності, зовнішнє середовище який планується досліджувати.

Вибір целюлозно-паперової промисловості обумовлений її значимістю у сучасному економічному та соціальному середовищі, складними взаємозв'язками, які підтримуються майже із 70 іншими галузями промисловості, широким асортиментом продукції, різні види якої використовуються як кінцевими споживачами, так і такими високотехнологічними галузями як літакобудування та ракетобудування, електротехнічною промисловістю, фармацевтичною промисловістю.

До основних техніко-технологічних особливостей функціонування підприємств целюлозно-паперової промисловості (ЦПП) слід віднести наступні:

1. **Деревинна сировина та її ресурси.** Основною базою для розвитку ЦПП є хвойні породи, запаси яких на нашій планеті розташовані нерівномірно. В основному вони зосереджені у північноєвропейських країнах та у північно-східній частині Російської Федерації, а також у країнах Латинської Америки та Східної Азії.
2. **Хімічна та хіміко-механічна технологія,** для якої характерні багатоопераційні, швидкотривалі та безперервно діючі процеси на обладнанні з великої одиничною потужністю.
3. **Енергомісткість.** Велика енергомісткість галузі пояснюється складною структурою паперового виробництва та високою питомою витратою енергії на 1 тону виробленої продукції, які залежать від виду, композиції та природного складу сировини.
4. **Вторинна сировина (макулатура).** Із зростанням обсягів виробництва картонно-паперової продукції відчувається дефіцит природної деревинної сировини та підвищується рівень використання макулатури.
5. **Архітектурно-будівельні особливості.** В галузі, особливо для виробництва масових видів продукції, використовується складне, великогабаритне, важке та дороговартісне обладнання, тому при

розміщенні підприємств важливо враховувати, окрім всього іншого, природно-кліматичні, ґрунтові, сейсмічні, геологічні та гідрологічні умови.

6. **Вода.** Сучасна технологія виробництва целюлози, паперу, картону базується на використанні води як основного компонента технологічного процесу.

Зазначені особливості галузі знаходять своє відображення і у процесі аналізу зовнішнього середовища целюлозно-паперових підприємств, характер і трансформація якого впливають на формування і ефективне функціонування інноваційного механізму розвитку галузевих підприємств.

Системне дослідження зовнішнього середовища підприємств целюлозно-паперової промисловості потребує його структуризації.

Структура зовнішнього середовища у різних авторів розрізняється залежно від мети, що покладена в основу аналізу зовнішнього середовища. Так, можна виділити два основних напрями:

- здійснення аналізу зовнішнього середовища з метою дослідження його стану, вивчення потенційних загроз і можливостей;
- аналіз зовнішнього середовища у контексті вивчення ринку при здійсненні маркетингових досліджень.

Залежно від намірів дослідники або виділяють загальні фактори зовнішнього середовища (міжнародні, соціальні, конкурентні, технологічні, ринкові, політичні, економічні) [154], або розділяють їх на фактори прямого та непрямого впливу (або як у деяких авторів: макросередовище та мікросередовище) [160].

Систематизація наукових досліджень, присвячених питанням аналізу зовнішнього середовища підприємств, надала можливість виділити п'ять підходів до структуризації зовнішнього середовища та адаптації підприємств до тенденцій трансформації середовища:

1. Еволюційний підхід.
2. Підхід відповідності.

3. Підхід модифікації рутинних процесів.
4. Підхід залежності.
5. Підхід вимог структури галузі.

Прибічники еволюційного підходу [242] вважають, що найбільш значимою тенденцією у зовнішньому середовищі є зростання інтенсивності конкуренції між фірмами. На їх думку, успішними стають ті фірми, які кращим чином адаптувались до зовнішнього середовища, а інші – залишають ринок.

Підхід відповідності [360] ґрунтується на тезі, що зовнішньому середовищу мають відповідати: стратегія, організаційна структура, процес функціонування підприємства. Так, стабільному середовищу відповідають стратегія зниження ціни; вертикальна організаційна структура; стандартизація; ухилення від ризику; стабільність. Турбулентному середовищу відповідають [394]: стратегія аналізу середовища та адаптація під його зміни; горизонтальна організаційна структура; децентралізація; схильність до ризику; інновації.

У науковому обґрунтуванні підходу модифікації рутинних процесів [373] особливе місце відводиться зміні структури зовнішнього середовища та відповідних їй звичних рутин виконання функцій організації. Відповідно до цього підходу слід:

- вивчити структуру зовнішнього середовища та рутинні процеси, що йому відповідають;
- виявити осіб і механізми, що здатні трансформувати рутинні процеси;
- здійснити модифікацію рутинних процесів відповідно до змін середовища та потреб підприємства.

Підхід залежності [348] базується на:

- виявленні джерел впливу середовища на підприємство;
- вивченні особливостей функціонування цих джерел;
- цілеспрямованому впливі на джерела;

- використанні корисних ефектів впливу джерел на підприємство;
- нейтралізації небажаних ефектів впливу на підприємство.

У межах цього підходу Л. Д. Гітельман пропонує конкретний алгоритм аналізу зовнішнього середовища, який охоплює такі етапи [57, с. 37]:

1. Виявлення та оцінка тенденцій.
2. Складання переліку факторів і діючих осіб (зацікавлених груп), що забезпечують успішну діяльність підприємства.
3. Визначення ступеню залежності життєздатності підприємства від ключових факторів та діючих осіб.
4. Оцінка ймовірності або ризику небажаного розвитку подій.
5. Визначення серйозних потенційних проблем («загроз») як результат аналізу.

Відповідно до підходу вимог структури галузі [379; 380] ключовим фактором для визначення стратегії підприємства є галузеві особливості. Так, М. Портер ототожнює зовнішнє середовище підприємства з галуззю, в якій воно функціонує. Для аналізу привабливості галузі М. Портер розробив відому «модель п'яти сил конкуренції», яка надає можливість оцінити структуру галузі та можливі зміни в ній за допомогою цих п'яти сил (ринкова влада споживачів, ринкова влада постачальників, загроза появи замінників продукту, існуюча конкуренція та потенційна конкуренція, яка може виникнути у даній галузі) [263; 380].

У контексті підходів відповідності, залежності та вимог структури галузі окреслені завдання нашого дослідження обумовлюють необхідність визначити і дослідити характер впливу зовнішнього середовища на розвиток підприємств целюлозно-паперової промисловості за такою структурою (рис. 3.3): глобальне економічне середовище, національне середовище та галузеве середовище.



Рис. 3.1. Вплив рівнів середовища на інноваційний розвиток підприємств целюлозно-паперової промисловості

Джерело: визначено автором

Отже, у першу чергу, на нашу думку, доцільно визначити основні тенденції, що властиві глобальному середовищу, у якому відбувається розвиток целюлозно-паперових підприємств України.

На основі опрацювання наукових праць [55; 88] та власних досліджень [119; 124; 128] можна стверджувати, що характер інноваційного розвитку паперових підприємств визначається такими чинники функціонування світової економіки:

- Формування глобальної економічної системи. Перетворення сучасного економічного середовища на єдиний простір з вільним переміщенням інформації, капіталів, товарів та послуг, ідей та їх носіїв стимулює розвиток інституцій та механізмів їх взаємодії.
- Посилення інтернаціоналізації та розширення транснаціоналізації виробничих відносин. Як процес переростання суспільним виробництвом національних кордонів інтернаціоналізація виробництва на сучасному етапі розвитку світової економіки надає можливість орієнтуватися на більш дешеві ресурси, що сприяє економії усіх

ресурсів одночасно і забезпеченню високої інтенсифікації суспільного виробництва. З іншого боку інтернаціоналізація властива інноваційній сфері у вигляді розповсюдження інноваційних технологій, продуктів, формування глобальної економіки знань.

- Зростання рівня інтенсивності конкуренції між економічними системами різного рівня ієрархії. Світовий економічний простір сьогодні – це висококонкурентне середовище, де конкурентами є не лише окремі виробники за окремого споживача, а конкурують і національні капітали за ринкові території. Окрім цього загострюється конкуренція на ринку інноваційної продукції та технологій.
- Підвищення рівня екологічних вимог до целюлозно-паперових підприємств. В умовах обмеженості природних ресурсів і посилення екологічних проблем у зовнішньому середовищі зростає вагомість соціальної відповідальності підприємств галузі за результати своєї діяльності.
- Розвиток світового ринку знань. Сучасні інформаційно-комунікаційні технології надають можливість ефективно створювати єдині світові ринки нових технологій, науково-технічних знань, розширювати міжнародну торгівлю ліцензіями, інжиніринговими та консалтинговими послугами.
- Первинність «людського чинника» порівняно з іншими факторами виробництва. Людина, особистість, розглядається не лише як об'єкт, що здатен виконувати певні функції, а скоріше розуміється як носій інтелекту, знань, досвіду.

Посилення глобалізаційних та інтеграційних процесів, що пронизують національні економіки та зачіпають окремі господарські одиниці: організації, підприємства, корпорації, з одного боку сприяє створенню нових можливостей більш ефективного розміщення і вільного доступу до світових мобільних факторів виробництва та загального зростання світового виробництва та доходу. Глобалізація володіє значними резервами

підвищення рівня ефективності виробництва завдяки поглибленню поділу праці, збільшенню економії за рахунок масштабу та зниження витрат, оптимізації розміщення ресурсів у світовому масштабі та трансферу технологій. Економія на масштабах виробництва потенційно може призвести до скорочення витрат і зниження цін, і, відповідно, до стійкого економічного розвитку.

З іншого боку, для процесів глобалізації притаманні і негативні риси, зокрема, як відзначає Дж. Бхагваті [32], вони пов'язані з нерівномірним зростанням доходів у різних країнах; економічною, фінансовою та політичною експансією розвинених країн; поглибленням диференціації між країнами за рівнем економічного розвитку; тенденціями до зникнення національних особливостей народів та етносів.

Очевидний той факт, що глобалізація, як ключова тенденція, властива світовому ринку, призводить до зростання конкуренції у світовому масштабі, викликає поглиблення спеціалізації, кооперації та поділу праці із властивими їм наслідками – зростанням продуктивності праці, ефекту масштабу та скороченням витрат. Глобалізаційні процеси у світовій економіці викликають зміну базових факторів економічного зростання, віддаючи ключові позиції інноваційній діяльності, в основі якої лежать інформація і знання.

Основу економічного розвитку країн, які посідають провідне місце у глобалізованому світі, формує інноваційна модель розвитку, в економіці цих країн значна частка підприємств активно займаються інноваційною діяльністю, суттєві кошти спрямовуються на розробку нових технологій, товарів, здійснення організаційно-управлінських інновацій, значна частка державних коштів спрямовується на дослідження та розробки, науку та освіту. Для товарних ринків таких країн характерна висока питома вага інноваційної продукції.

Аналізуючи національні інноваційні моделі зарубіжних країн можна виділити такі узагальнені підходи [224]:

1. Інноваційно-системне адміністрування, тобто створення нових адміністративних структур, заснованих на системному характері інновацій. Деякі країни (Великобританія, Німеччина) змінили функції міністерств або створили нові міністерства. У Фінляндії очолювана прем'єр-міністром Рада з наукової і технологічної політики взяла відповідальність за стратегічний розвиток і координацію цієї політики, а також інноваційну систему в цілому.
2. Вдосконалений координаційний механізм – створення нових координуючих органів (інноваційні ради), чи в компетенцію вже існуючих наукових рад включені питання інноваційної діяльності. В Іспанії уряд у рамках національної інноваційної програми сформував координаційну структуру у сфері інноваційної політики під керівництвом прем'єр-міністра.
3. Єдиний інформаційний простір (збір, аналіз, оцінка і поширення інформації про стан інноваційної діяльності у країнах-членах ЄС). Практика проведення інформаційних кампаній з проблематики інновацій поширена у Великобританії та Німеччині. Наприклад, the Trend Chart of Innovation in Europe, European Innovation Scoreboard, Technology Market Place. В Іспанії створений Форум інформаційного суспільства, однією з пріоритетних задач якого є стимулювання координації діяльності уряду і різних промислових та громадських організацій при розробці Національного плану дій щодо створення інформаційного суспільства.
4. Запуск ефективних інституційних механізмів стратегічного інноваційного прогнозування і визначення пріоритетів «Передбачення» («Foresight») для формування національної інноваційної стратегії. Основною метою такого механізму є визначення стратегічних напрямів досліджень та інновацій для підвищення рівня конкурентоспроможності країни.

5. Формування інноваційної доктрини та середовища інноваційного мислення через активізацію соціокультурного ресурсу у створені національної інноваційної економіки.

Економічно розвинені країни світу, які посідають лідируючі позиції за рейтингами міжнародної конкурентоспроможності, ключовим фактором розвитку своїх національних економік визначають інновації. Інноваційність є широко використовуваною стратегією бізнесу.

Інноваційна активність для зарубіжних промислових підприємств, їх сприйнятливість до технологічних інновацій – це фактор виживання у середовищі з високим рівнем конкуренції. Інноваційна діяльність забезпечує останнім суттєві конкурентні переваги, значну стійкість, сприяє укріпленню підприємства на ринку. Зниження технологічного потенціалу, втрата здатності до сприйняття нових наукомістких технологій беззаперечно призводять до погіршення позицій на ринку та зниженню обсягів продаж з очевидним несприятливим результатом [266, с. 4].

На відміну від провідних економічно розвинених країн, для національних виробників нашої країни властивий досить низький рівень внутрішньої мотивації застосування інновацій, що надає можливість іноземним конкурентам використовувати суперечності внутрішнього законодавства для послаблення контрагентів на внутрішньому ринку. У такій ситуації інтеграція позначається на руйнації цілих галузей. На даний час Україна не використовує всі свої конкурентні переваги (відносно дешева робоча сила, достатня ресурсозабезпеченість деякими видами сировини, використання вигідного гео економічного розташування тощо), оскільки офіційний сектор економіки неефективний. Натомість конкуренти України широко застосовують високі та запатентовані технології, стимулюють виробництво унікальних товарів, всебічно залучають наукову еліту, інвестують у інновації. Зазначені фактори надають можливість країнам-конкурентам знижувати витрати виробництва та оволодівати новими ринками збуту.

Для України стратегічно важливою метою має стати стимулювання структурних реформ усередині країни, спрямованих на забезпечення конкурентоспроможності підприємств у відкритому ринковому середовищі.

Сировинна спрямованість українського експорту робить економіку нашої країни суттєво залежною від зовнішньоторгової кон'юнктури. Україна фактично адаптується під сировинні вимоги світового ринку. Для ефективної інтеграції у світовий економічний простір доцільно досліджувати та аналізувати процеси економічного розвитку провідних країн світу, вивчати глобалізаційні тенденції та враховувати їх при розробці вітчизняної програми розвитку промисловості та її окремих галузей.

Зокрема, більшість українських підприємств целюлозно-паперової промисловості демонструють реактивну поведінку відносно зовнішнього середовища, тобто вони реагують на ті зміни, що у ньому відбуваються, а не індукують нові стимули для удосконалення цього середовища. Тому зайняти гідне місце у глобальній економічній системі вітчизняні целюлозно-паперові підприємства можуть лише змінюючи підходи до управління підприємствами відповідно до інноваційної моделі розвитку країни та тих тенденцій, що наразі властиві целюлозно-паперовій промисловості у світі.

Здійснені нами дослідження [128; 137; 138] надають можливість стверджувати, що основною тенденцією світової целюлозно-паперової промисловості (ЦПП) на поточному етапі розвитку є зростання загального споживання паперу і целюлози та підвищення цін на паперову продукцію. Незважаючи на припущення, що із розвитком комп'ютерної техніки та електронних носіїв інформації потреба у папері суттєво скоротиться, статистика свідчить про зворотне. На рис. 3.2 представлені темпи приросту світового виробництва паперу та картону, які характеризуються стійкою позитивною динамікою протягом останніх п'яти років.

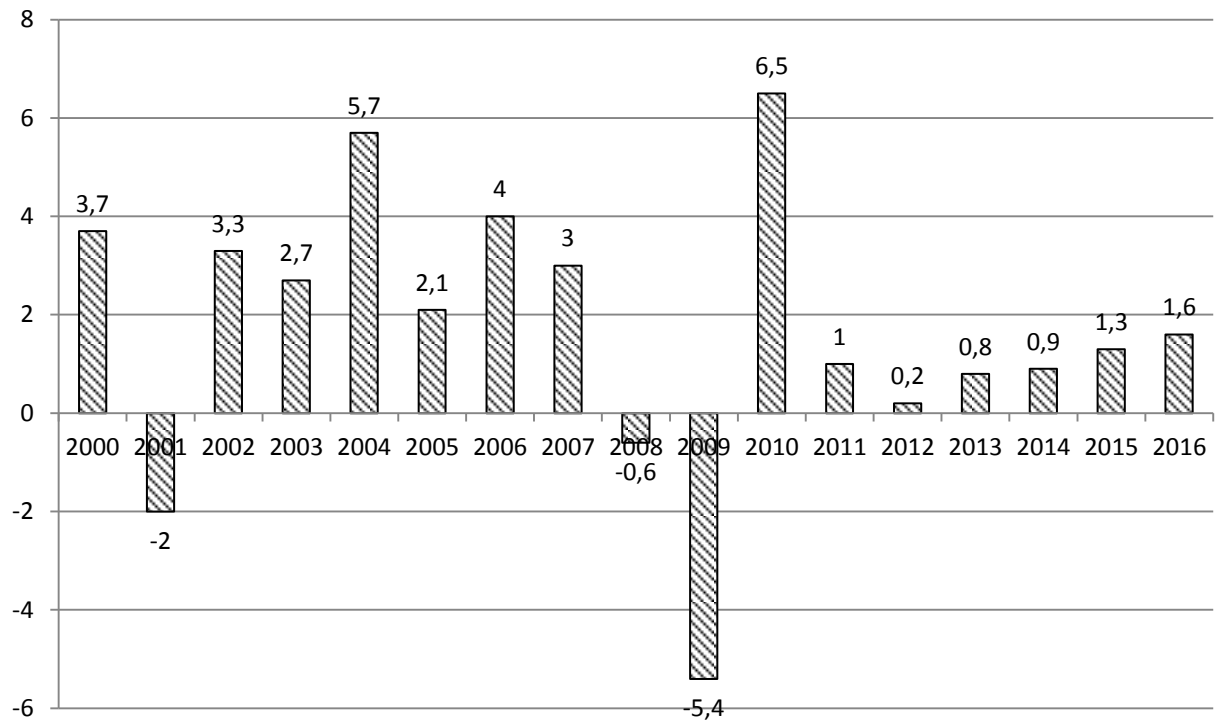


Рис. 3.2. Темпи приросту світового виробництва паперу та картону, %

Джерело: [381]

У багатьох розвинутих країнах світу ЦПП є однією з провідних галузей економіки, якій приділяється особлива увага з боку держави. Основними показниками, за якими вивчають стан і тенденції розвитку целюлозно-паперової промисловості в усьому світі, є обсяги виробництва та споживання картонно-паперової продукції. Так, за рівнем споживання паперу на душу населення здійснюють висновок про ступінь розвиненості країни. Станом на 2015 рік у середньому одним жителем планети споживалось 57 кг паперу. У Північній Америці «середньодушкове» споживання продукції целюлозно-паперової промисловості складає 221 кг, у країнах Євросоюзу – 156 кг, у Японії – 215 кг, у Китаї – 75 кг, у Кореї, Тайвані, Гонконзі, Сингапурі та Малазії – 159 кг, у Океанії – 126 кг, у Латинській Америці – 47 кг, в Африці – 8 кг [377].

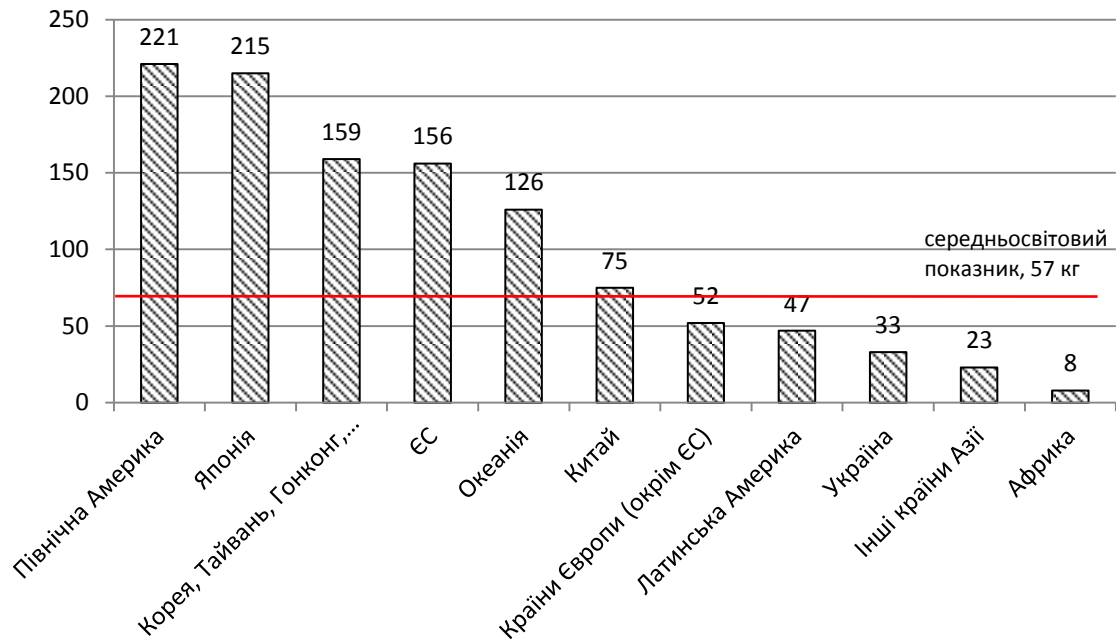


Рис. 3.3. Обсяги споживання паперової продукції на душу населення за країнами та регіонами світу у 2015 році, кг

Джерело: [377]

Глобалізація світової економіки та розвиток нових технологій у переробці паперу змінюють сформовану систему конкурентних переваг у світовому виробництві целюлози. Наявні зміни можна назвати «глобальним зрушенням» у розміщенні індустрії: провідні гравці зберігають лідерство, але переводять потужності у країни Південної півкулі. Виробники більш низького рівня можуть опинитися на периферії та втратити свої ринки збуту [326].

Незважаючи на те, що в індустріальних країнах спостерігається дисбаланс попиту та пропозиції, пов'язаний з перевиробництвом, а у країнах з економікою, що розвивається, відзначаються структурні зміни у секторі паперів для письма і друку, у найближчому майбутньому суттєве зростання попиту на картонно-паперову продукцію у промислово розвинених країнах малоймовірно. У Індії та Китаї з 7-8 %-м зростанням ВВП швидко збільшується рівень купівельної спроможності населення і, відповідно, більше витрачається грошей на товари народного споживання. Це підтримує, у тому числі, і попит на папір для письма і друку, санітарно-гігієнічного

призначення та упаковку. У цілому, незважаючи на проблеми попиту та пропозиції в індустріальних країнах і уповільнення темпів зростання попиту у країнах з економікою, що розвивається, загальносвітовий обсяг поставок картонно-паперової продукції у 2011 році вперше перевищив 400 млн тонн [326].

У 2015 році загальний обсяг виробництва у целюлозно-паперовій промисловості в світі становив 401 млн тонн. На рис. 3.4. показано, як розподіляється виробництво між різними регіонами світу.

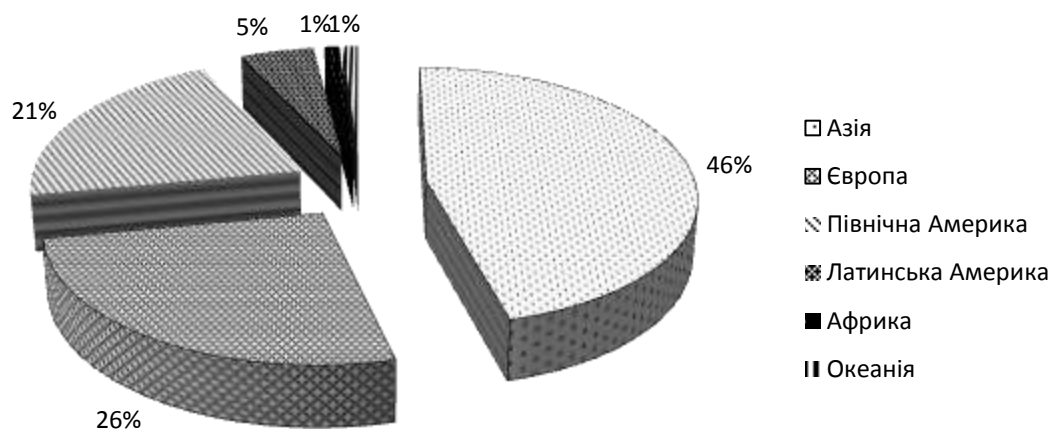


Рис. 3.4. Частки країн в загальному обсязі продукції целюлозно-паперової промисловості у 2015 р

Джерело: [388]

Як бачимо, лідерство у виробництві целюлозно-паперової продукції обіймають країни Азії, які нещодавно витіснили країни Півночі, і продовжують тіснити швидкозростаючі тропічні регіони. Традиційно значними виробниками продукції ЦПП є країни Північної Америки та Європи. Досить інтенсивно зростає виробництво та споживання у Латинській Америці. За даними Pulp and Paper International обсяги виробництва тут зросли на 2,1 % та склали 14,5 млн т, у той час як споживання зросло на 4,0 % та склало 18,6 млн т. Найбільш сучасні папероробні машини

встановлюються у Бразилії, Колумбії, Мексиці, Венесуелі. Бразилія знаходиться на 12 місті у переліку країн – найбільших виробників паперу.

У загальному обсязі виробництва продукції целюлозно-паперової промисловості основна частка припадає на папір та картон, динаміка обсягів виробництва яких представлена у табл. 3.1.

Таблиця 3.1

Обсяги виробництва паперу та картону, тис. тонн

Країна	Роки							
	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
КНР	83685	90192	96545	103226	106569	105150	108750	111150
США	80178	71355	75773	76431	74492	72744	73093	72397
Японія	30628	26268	27364	26609	25957	26238	26626	26228
Німеччина	22828	20870	23072	22706	22603	22401	22540	22602
Канада	15789	12823	12755	12057	10756	11174	10775	10587
Індонезія	9731	9908	9908	10034	10247	10247	10247	10247
Фінляндія	13126	10602	11758	11329	10847	10592	10408	10408
Швеція	11663	10932	11410	11298	11417	10792	10419	10164
Індія	7941	7789	10111	10172	10247	10247	10247	10247
Бразилія	9409	9428	9978	10159	10260	10444	10368	10357
Україна	937	814	857	987	1123	1079	1079	1079
Усього у світі	389846	370626	392490	400163	399037	396346	399571	401026

Джерело: [381]

У структурі виробництва паперу та картону найбільша частка припадає на гофрокартон (Corrugated Material) та пакувальні види картону (Paper board for Packaging), офісний папір (Printing & Writing Paper), санітарно-гігієнічні види паперу (Tissue Paper) та газетний папір (Newsprint) (рис. 3.5).

Не всі визначені види паперової продукції мають позитивну динаміку виробництва. Зокрема, аналіз динаміки зміни обсягів виробництва паперової продукції показав, що найбільші темпи зростання спостерігаються для групи пакувальних та спеціальних видів паперу та картону, повільно зростають

обсяги виробництва санітарно-гігієнічного паперу, а для офісного та газетного паперу властиве скорочення обсягів виробництва (рис. 3.6).

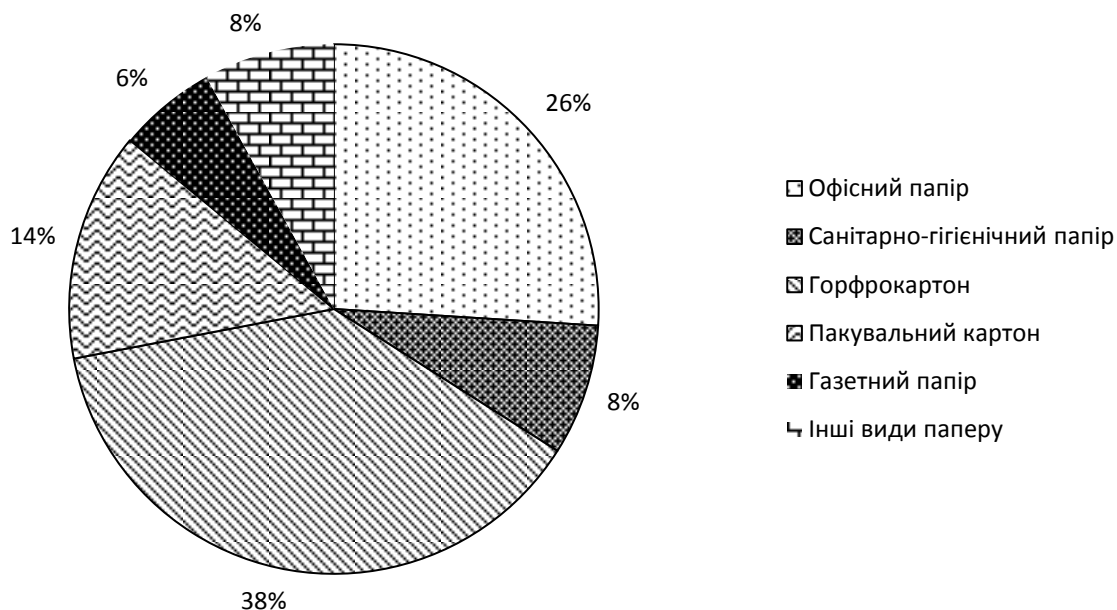


Рис. 3.5. Структура світового виробництва паперу та картону за видами у 2015 р.

Джерело: [381]

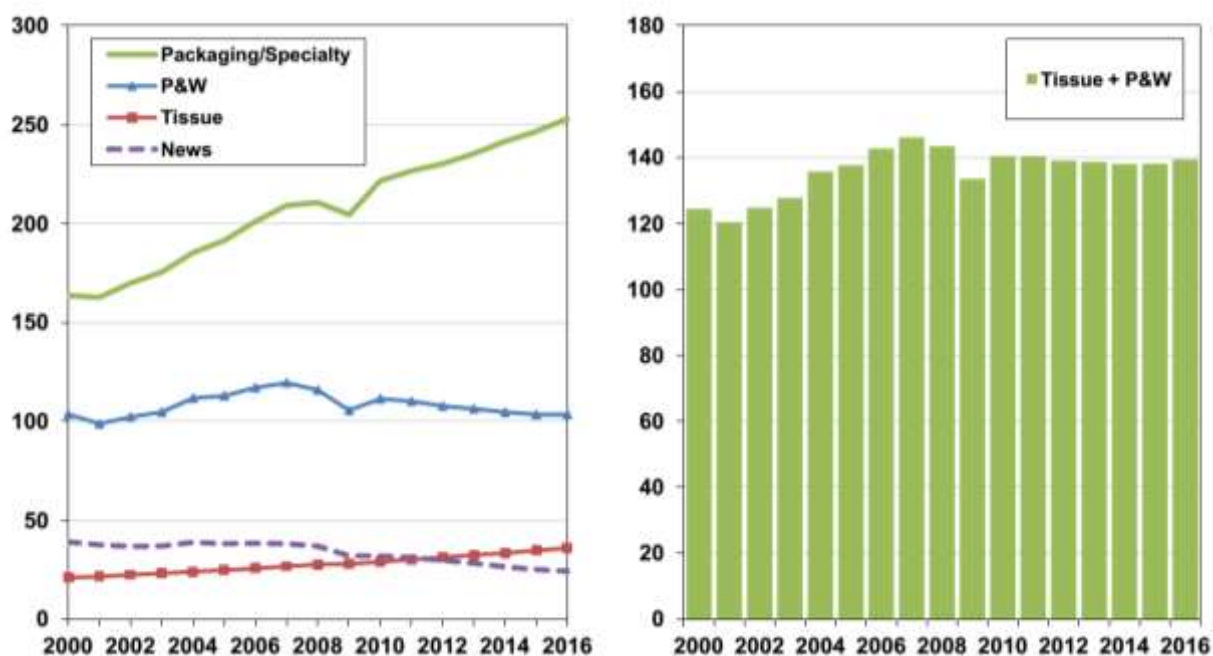


Рис. 3.6. Динаміка зміни обсягів виробництва паперової продукції за основними видами

Джерело: [388]

Для дослідження характеру розвитку світової целюлозно-паперової промисловості та можливості застосування для цієї галузі теорії циклічного розвитку, на підставі даних літературних джерел [290; 292; 319] були проаналізовані терміни здійснення найбільш радикальних відкриттів у цій галузі (Додаток В). За базові часові інтервали прийняті великі цикли кон'юнктури М. Д. Кондратьєва [190] з урахуванням технологічних укладів, що виокремлені С. Ю. Глаз'євим [58]. Співставлення великих циклів кон'юнктури М. Д. Кондратьєва із зазначеними датами революційних відкриттів і винаходів та піками ділової активності у целюлозно-паперовій промисловості показало, що розвиток світової ЦПП можна описати у рамках концепції циклічності М. Д. Кондратьєва (рис. 3.7).

Хоча цю галузь не можна віднести до високотехнологічних, і основний принцип виготовлення паперу майже не змінюється протягом кількох століть, однак і для розвитку папероробного виробництва притаманні певні циклічні закономірності.

Якщо взяти за основу теорію циклічності, проаналізувати інтенсивність розробки винаходів у галузі протягом XIX-XX століть і методом екстраполяції продовжити тенденцію, що склалася, то можна припустити, що у даний час світова целюлозно-паперова промисловість знаходиться у стані уповільненого зростання, яке буде продовжуватися до 2030-2040 років.

Початок наступної зростаючої хвилі почнеться приблизно у 2045 році і цьому має передувати певне радикальне відкриття, винахід, зміна [99].

За прогнозами спеціалістів [248; 333] ймовірність появи нового радикального відкриття у найближчі 2-3 роки, яке б надало поштовх новій хвилі, є досить низькою, втім наукові дослідження у цьому напрямі у всьому світі тривають.

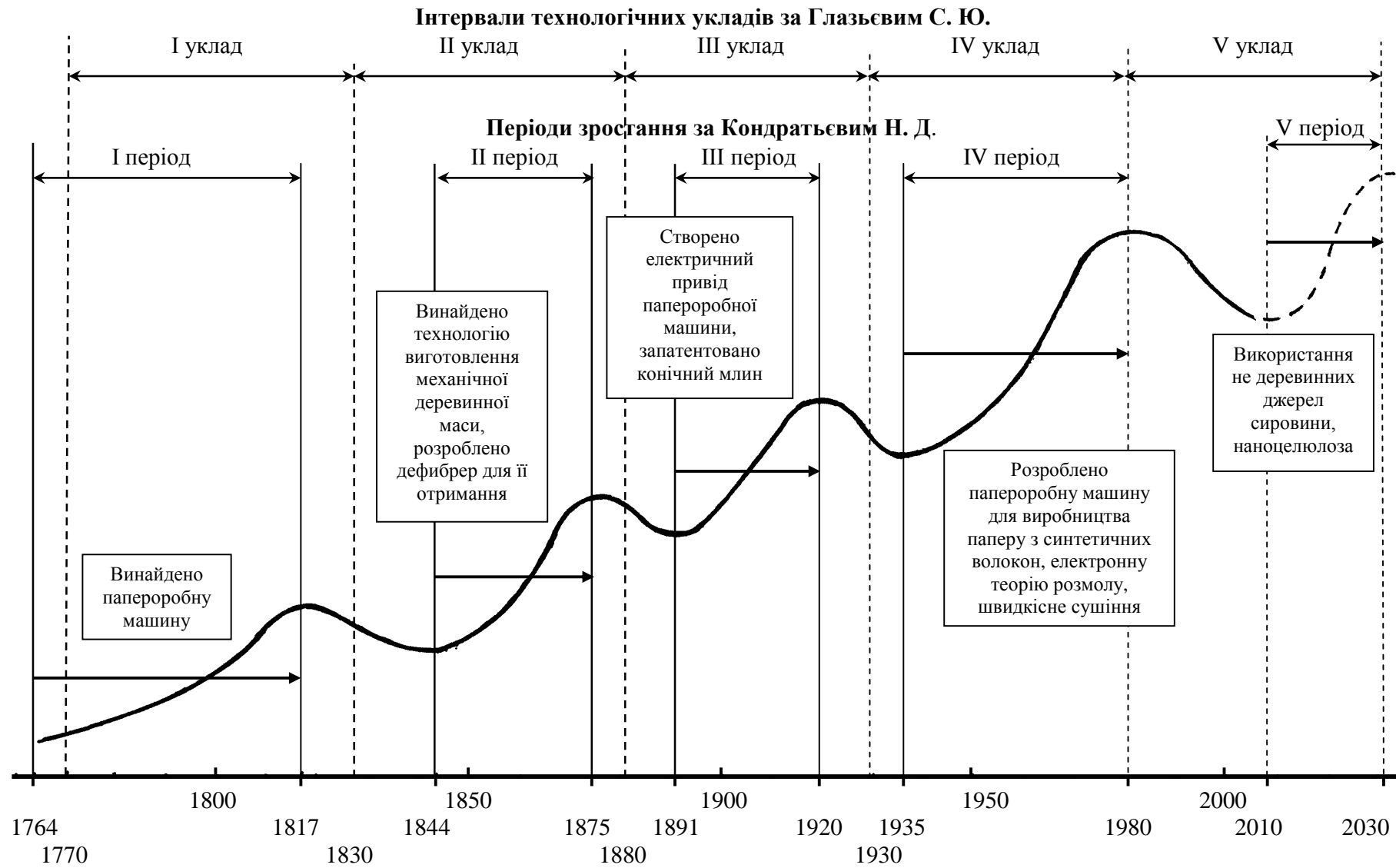


Рис. 3.7. Історичне дослідження періодів виникнення радикальних винаходів в світовій целюлозно-паперовій промисловості (авторська розробка)

Втім, розвиток целюлозно-паперової промисловості у світі обумовлений саме інноваційними розробками та технологіями, які розглядаються провідними целюлозно-паперовими компаніями як вирішальний фактор у конкурентній боротьбі. Особливості і напрями інноваційного розвитку підприємств целюлозно-паперової промисловості у світі обумовлені проблемами, які виникають у процесі виробничо-комерційної діяльності підприємств, а саме:

- недостатній технічний рівень підприємств целюлозно-паперової промисловості;
- відсутність власного виробництва первинних напівфабрикатів (целюлози та деревної маси);
- недостатня сировинна база;
- зростаючі вимоги ринку.

Так, Китай рішуче налаштований на подальший розвиток і модернізацію своєї целюлозно-паперової промисловості і протягом найближчих п'яти років планує збільшити випуск продукції у цьому секторі на 30 %. Асоціація зовнішньої торгівлі Фінляндії (Finpro) спільно з Федерацією фінських високотехнологічних галузей індустрії (FFTY) працює над проектом консолідації фінських науково-технічних знань у даній сфері та виведення їх на китайський ринок. До 40 млрд євро буде інвестовано в придбання приблизно 30-50 нових і модернізацію десятків діючих папероробних машин [128].

Технічна асоціація целюлозно-паперової промисловості США (TAPPI) створила Міжнародний підрозділ нанотехнологій (International Nanotechnology Division), який займатиметься питаннями застосування нанотехнологій для поновлюваних матеріалів, у тому числі дослідженнями та розробками в сфері наноцелюлози [389].

Японська компанія «Топпан», що посідає друге місце на національному ринку виробництва та продажу друкувальних пристроїв і поліграфії, влітку 2012 року розробила спеціальний папір, який не пропускає радіоактивного

випромінювання. Розроблений компанією «Топпан» папір містить високий рівень вольфраму, який надає можливість новим матеріалам, подібно свинцевим листам, ефективно блокувати гамма-випромінювання, що має найбільшу проникаючу здатність. У той же час, на відміну від свинцю, виготовлений японськими фахівцями папір відрізняється легкістю і не може нашкодити здоров'ю людини. Компанія планує продавати свою розробку по 28-32 тис. ієн (\$ 358-410)/м² [290].

Наразі лісопромисловий сектор Фінляндії намагається подолати тривалу кризу у галузі за допомогою значних вкладень у НДДКР і розробки нових перспективних товарів і технологій. 40 млрд доларів виручки, 200 000 зайнятих, 20 % ВВП, експортних надходжень і енергобалансу – такі основні параметри лісового кластеру Фінляндії, одного з найбільш розвинених у світі. Країна не тільки не знає рівних за значимістю і вагою лісового сектора в економіці, але і генерує нові продукти та галузеві технологічні стандарти [329].

Реагуючи на нові вимоги ринку, шведська компанія Holmen Paper продовжує розробку нестандартних продуктів, до яких належить і новий сорт крейдованого паперу, який на дотик імітує шовк. А компанія Innventia запустила у Стокгольмі перший у світі завод з виробництва наноцелюлози. Підприємство надає можливість виробляти цей продукт у промислових масштабах [389].

Бразильська компанія Suzano Papel e Celulose у 2009 році інвестувала 30 млн реалів (15 млн доларів) у інноваційні лісопромислові та целюлозно-паперові проекти у Бразилії. Це у два рази більше, ніж у 2007 році. За словами представника Suzano, найкращим чином про результати цих програм свідчать наступні цифри: 22 % від загального обсягу продажів у 2008 році – це новинки, запуснені у 2007-2008 рр. [290].

Досліджені тенденції у світовій целюлозно-паперовій промисловості у напряму збільшення світових обсягів виробництва продукції в галузі, переорієнтування асортиментної політики паперових компаній-виробників та

пошук нових інноваційних можливостей для розвитку целюлозно-паперових підприємств у світі – надають можливість підкреслити важливість і необхідність подальшого поглиблення аналізування зовнішнього середовища целюлозно-паперових підприємств у контексті вивчення тенденцій інноваційного розвитку підприємств України.

3.2. Тенденції інноваційного розвитку підприємств України за умов економічних трансформацій

Використовуючи потенціал глобалізації та інтернаціоналізації економічних відносин, розвиток сучасних целюлозно-паперових підприємств в Україні має бути зорієнтований на поступове розширення їх участі у світових економічних відносинах, яке значною мірою залежать від характеру інноваційного розвитку підприємств.

Історичний досвід підтверджує вигідність розширення участі країн у міжнародному поділі праці та різноманітних формах міжнародного бізнесу. Закони зростання потреб, поділу праці, економії робочого часу, товарного виробництва та обміну є об'єктивними економічними законами розвитку світової економіки, що обумовлюють посилення її цілісності, становлення та зміцнення єдиного світового господарства, що знаходить своє відображення у розширенні мережі великомасштабних транснаціональних господарських комплексів, формування глобальних ринків товарів та послуг, капіталів і робочої сили. Згортання зовнішньоекономічної діяльності призводить до уповільнення соціально-економічного розвитку країни, виникнення комплексних проблем, які складно вирішити не лише в економіці, але і у інших сферах суспільного життя. У зв'язку з цим, в останні роки все більшого значення набуває орієнтація вітчизняних підприємств на зарубіжні ринки з метою стабілізації свого економічного становища. Зазначена тенденція

призводить до посилення взаємозалежності між країнами, тому процес глобалізації та інтернаціоналізації господарського життя можна вважати закономірним.

Втім, для участі у світових економічних відносинах на паритетних засадах підприємствам потрібно мати відповідний інноваційний потенціал, який формує підстави до міжнародної співпраці. Але як показали дослідження, структуру промислового виробництва в Україні сьогодні можна визначити як неефективну. Більше 2/3 загального обсягу промислової продукції формується за рахунок галузей промисловості, що виробляють сировину, матеріали та енергетичні ресурси. Галузі, які відзначаються високим рівнем інноваційності, наприклад, машинобудування, мають досить невелику частку у структурі промисловості порівняно з промислово розвиненими країнами.

Більш прогресивною вважається галузева структура світової промисловості, у якій провідні місця посідають: машинобудування (40 % всієї продукції), хімічна промисловість (більше 15 %), харчова (14 %), легка промисловість (9 %), металургія (7 %). Найбільш швидкозростаючими галузями залишаються радіоелектронна та електротехнічна промисловість.

Структурні зміни, що відбуваються протягом останніх десятиліть в економіці України, характеризуються стрімкою втратою позицій галузями, які визначають інноваційний розвиток. Якщо скорочення частки галузей, які виробляють товари, у валовій доданій вартості (з 70,7 % у 1990 р. до 53,4 % у 2000 р.) є закономірним процесом, оскільки відбиває відповідне зростання питомої ваги сфери послуг, то напрям і динаміка трансформації структури промисловості свідчать про прогресуюче технологічне відставання України від розвинених країн світу. Частка машинобудування та металообробки неухильно знижувалася при тому, що понад 60 % складало виробництво сировинної та проміжної продукції (табл. 3.2). Тільки у 2001 р., за новою класифікацією видів економічної діяльності, питома вага машинобудування дещо зросла – з 11,3 до 12,1 % [81].

Таблиця 3.2

Галузева структура промисловості в Україні, %

Галузь промисловості	1990	1995	2000	2010	2011	2012	2013	2014
Паливно-енергетичний комплекс	8,9	24,2	22,2	20,8	22,1	24,5	25,3	26,03
Металургія	11,1	23,4	29,8	18,8	18,2	16	15,4	15,8
Хімічна та нафтохімічна промисловість	5,5	7,0	5,9	11	10,8	9,5	8,3	8,6
Машинобудування та металообробка	30,5	16,0	13,4	9,3	10	10,2	8,7	9,2
Деревообробна та целюлозно-паперова промисловість	2,9	2,2	2,4	2,6	2,4	2,4	2,7	2,6
Легка промисловість	10,8	2,8	1,6	0,8	0,7	0,7	0,7	0,6
Харчова промисловість	18,6	15,1	16,8	18,8	18,2	16	15,4	15,82
Інші галузі промисловості	10,7	9,3	7,9	17,9	17,6	20,7	23,5	21,35

Джерело: [81].

Зазначена деформація структури промислового виробництва стала об'єктивним наслідком через відсутність державної промислової політики та переорієнтації товаровиробників на наявний попит, передусім за кордоном. Внаслідок цього преференції отримали галузі, які виробляють продукцію з низьким ступенем переробки.

У додатку Г наведена структура реалізованої продукції в промисловості України. Як видно із табл. Г.1. у структурі реалізованої продукції технологічна продукція машинобудування займає близько 12 %, у той час як на продукцію металургійної промисловості, яка не відноситься до високотехнологічних, припадає близько 20 %.

На наш погляд, основним завданням інноваційної політики держави в епоху поширення глобалізаційних та інтеграційних процесів має стати забезпечення збалансованої взаємодії наукового, технічного та виробничого потенціалів, вдосконалення механізму активізації інноваційної діяльності суб'єктів підприємництва, поширення інновацій за усіма сферами економіки.

Об'єктом інноваційної політики мають виступати не лише і не стільки окремі наукові чи виробничі підприємства, але також налагодженість та стабільність їхнього взаємозв'язку, системність взаємодії у процесі створення

інновацій. Досвід західних країн показав, що при інтенсивному освоєнні інновацій більшість учасників інноваційного циклу перебувають, здебільшого, у відносинах організаційної спорідненості. Отже, виникає доцільність цілеспрямованого, системного управління цим процесом, узгодженої взаємодії науковців та спеціалістів різних галузей знань для пошуку та розробки потрібних технологічних процесів, визначення оптимальних режимів роботи, створення устаткування. Саме інноваційна діяльність є тим ключовим важелем, що здатний забезпечити успіх у конкурентній боротьбі вітчизняним підприємствам на світовому ринку.

Підвищення рівня інноваційності українського промислового виробництва є сьогодні першочерговим завданням вітчизняної економічної системи з огляду на ключові виклики, що формуються світовим економічним простором. Висока ресурсоміскість виробництва та сировинна залежність економіки, скорочення наявних трудових ресурсів, низька продуктивність промислових виробництв – все це обумовлює доцільність стимулювання інновацій у національній економіці та у суспільстві в цілому.

Інноваційна модель тим важливіша на мікроекономічному рівні, оскільки інноваційні зміни на рівні підприємства, і навіть галузі, не лише сприятимуть підвищенню рівня результативності та рівня ефективності діяльності підприємств, а й інколи (чим більший рівень новизни новостворених продуктів) здатні стимулювати інноваційні перетворення і на рівні інших галузей, що у цілому породжує позитивну інноваційну динаміку у національній економіці. З огляду на це, можна стверджувати, що інноваційна активність промислового виробництва безпосередньо впливає на підвищення рівня експортного потенціалу української промисловості, що є важливим у контексті прагнення нашої держави стати повноцінним і конкурентоспроможним учасником світової економічної системи.

У запропонованій Експертною Комісією ЄС системі європейського інноваційного індексу, що введений з метою з'ясування відносних позицій

кожної країни у сфері інноваційного розвитку, Україна разом з більшістю країн Центральної та Східної Європи знаходяться у групі держав, що йдуть навздогін. На Європейському інноваційному табло (European Innovation Scoreboards) наша країна входить у останню групу країн, перед якою розташовані ще 3 групи країн: країни-лідери, країни – «послідовники», країни – «помірні інноватори». Це свідчить про досить низькі позиції України у сфері інновацій порівняно з іншими країнами світу [163].

Після тривалого зниження рейтингових позицій України за індикатором «інновації» у 2012-2013 рр. рейтинг нашої країни зріс на 3 позиції, з 74-го до 71-го (табл. 3.3). Зниження у рейтингу спостерігалось за такими складовими як: інноваційна спроможність (58-е місце проти 42-го), видатки компаній на дослідження і розвиток (104-е місце проти 75-го). Позитивна зміна індикатору «інновації» була забезпечена за рахунок зростання за наступними складовими: наявність вчених та інженерів (25-е місце проти 51-го), державні закупівлі новітніх технологій і продукції (97-е місце проти 112-го), кількість патентів, отриманих у США (51-е місце проти 71-го), якість науково-дослідних інститутів (64-е місце проти 72-го).

В Індексі глобальної конкурентоспроможності (ІГК) у 2008 році позиції України за складовою «Інновації» були близькі до того, щоб вважатися конкурентною перевагою (52-е місце). У ІГК 2013 року Україна займає 93-тю позицію, причому порівняно з попереднім роком відбулося падіння на 22 позиції, у останньому ІГК 2016 р. наша країна займає 79-ту позицію, що майже на рівні попереднього року (78-ма позиція у 2015 році). Відставання України від країн-сусідів помітно зросло, досягнувши 36 позицій порівняно з РФ, 38 позицій з Польщею, і 48 позицій з Чехією [356; 357]. Низькі позиції України за інноваційними чинникам підтверджуються і іншими міжнародними оцінками та рейтингами.

Таблиця 3.3

**Індикатор «інновації» та його складові для України
протягом 2008-2013 рр.**

Складові	2008-2009		2009-2010		2010-2011		2011-2012		2012-2013		2014-2015		2015-2016	
	Рейтинг з 134 країн	Бал (1-7)	Рейтинг з 134 країн	Бал (1-7)	Рейтинг з 134 країн	Бал (1-7)	Рейтинг з 134 країн	Бал (1-7)	Рейтинг з 134 країн	Бал (1-7)	Рейтинг з 144 країн	Бал (1-7)	Рейтинг з 140 країн	Бал (1-7)
Інновації	52	3,4	62	3,2 1	63	3,11	74	3,11	71	3,1 6	81	3,2	54	3,4
Інноваційна спроможність	31	3,8	32	3,7	37	3,5	42	3,4	58	3,3	82	3,6	52	4,2
Якість науково-дослідних інститутів	48	4,2	56	3,9	68	3,6	72	3,6	64	3,7	67	3,8	43	4,2
Видатки компаній на дослідження і розвиток (ДіР)	52	3,3	68	3,0	69	3,0	75	3,0	104	2,7	66	3,1	54	3,4
Взаємозв'язки університетів з промисловістю у сфері ДіР	49	3,6	64	3,5	72	3,5	70	3,6	69	3,6	74	3,5	74	3,5
Державні закупівлі новітніх технологій і продукції	54	3,7	85	3,3	112	3,1	112	3,1	97	3,2	123	2,9	98	3,0
Наявність вчених та інженерів	54	4,4	50	4,4	53	4,3	51	4,3	25	4,8	48	4,3	29	4,7
Кількість патентів, отриманих у США (на 1 млн населення)	65	0,3	64	0,5	64	0,4	71	0,3	51	2,1	52	3,2	50	3,6

Джерело: [163; 356]

Різні оцінки інноваційності української економіки та бізнесу свідчать, що Україна на сьогоднішній день не володіє відносними конкурентними перевагами у глобальному масштабі.

Значна частка вітчизняних фахівців у сфері інноваційного розвитку вважають, що в Україні ще не сформована інноваційна модель економічного зростання. Сьогодні стан інноваційної діяльності в Україні можна визначити як кризовий. Якщо у економічно розвинених країнах 85 - 90 % приросту ВВП забезпечується експортом високотехнологічної продукції, в Україні ж, за оцінками експертів [141], пороговий рівень існування інноваційної моделі економіки визначається 40 % інновативності, а фактичний рівень забезпечення

економічного зростання за рахунок технологічних нововведень української економіки коливається у діапазоні лише 5 - 10 %.

На думку фахівців [294, с. 305] стратегія інноваційного розвитку економіки України має бути орієнтована на освоєння базових інновацій, які нададуть змогу перейти до нових технологічних структур виробництва та забезпечити рівень конкурентоспроможності підприємств на ринку. Під впливом ринку базові продуктові інновації стануть імпульсом для зміни усієї технологічної основи виробництва. Наразі, пріоритет має бути наданий не розвитку країни на основі виробництва та інвестицій, а розвитку на основі активізації інноваційної діяльності у базових наукомістких галузях національної економіки, які є рушійними силами розвитку економіки. Фактори виробництва та інвестицій мають стати засобами науково обґрунтованої інноваційної діяльності, а не її метою.

Однак, на сьогодні вітчизняне промислове виробництво має досить низький рівень наукомісткості. Економіка України здебільшого представлена низько технологічними укладами. Майже 95 % промислових підприємств виробляють продукцію, що властива 3-му та 4-му технологічним укладам, зокрема такі галузі як добувна, енергетична, паливна, харчова, легка промисловість, агропромисловість. А промислове виробництво країни є тим фундаментом, від якості якого залежать темпи економічного зростання та соціального розвитку. Держави, що відзначаються високим рівнем економічного та соціального розвитку, формують внутрішнє промислове виробництво на прогресивних інноваційних технологіях, у той час як основу промисловості України складають традиційні, а інколи і застарілі, порівняно із закордонними країнами, технології.

Аналіз статистичних даних, що характеризують інноваційну діяльність промислових підприємств України, надав можливість зробити висновок, що вагомих підстав для швидкого покращання і інноваційного оновлення економіки нашої країни на поточному етапі на жаль немає.

Так, аналіз інноваційної активності українських підприємств показав її нестабільність. Кількість підприємств, що здійснюють інноваційну діяльність скорочувалась протягом 2008-2009 років і зростала протягом 2010-2012 років, потім знову скорочувалась (2013-2014 рр.) і знову зростала (2015 р.) (табл. 3.4).

Таблиця 3.4

Інноваційна активність промислових підприємств

Роки	Питома вага підприємств, що займалися інноваціями	Загальна сума витрат	У тому числі за напрямками					
			дослідження і розробки	у тому числі		придбання нових технологій	придбання машин, обладнання та програмного забезпечення	інші витрати
				внутрішні НДР	зовнішні НДР			
	%		млн грн.					
2007	14,2	10850,9	986,5	793,6	192,9	328,4	7471,1	2064,9
2008	13,0	11994,2	1243,6	958,8	284,8	421,8	7664,8	2664,0
2009	12,8	7949,9	846,7	633,3	213,4	115,9	4974,7	2012,6
2010	13,8	8045,5	996,4	818,5	177,9	141,6	5051,7	1855,8
2011	16,2	14333,9	1079,9	833,3	246,6	324,7	10489,1	2440,2
2012	17,4	11480,6	1196,3	965,2	231,1	47,0	8051,8	2185,5
2013	16,8	9562,6	1638,5	1312,1	326,4	87,0	5546,3	2290,9
2014	16,1	7695,9	1754,6	1221,5	533,1	47,2	5115,3	778,8
2015	17,3	13813,7	2039,5	1834,1	205,4	84,9	11141,3	548,0

Джерело: складено на основі [81]

Як свідчать статистичні дані, досить мала кількість підприємств опановують інновації: протягом останніх п'яти років лише 16 - 17 %, що в 3 - 4 рази менше, ніж в інноваційно розвинутих економіках. Проте, варто відмітити тенденцію до зростання інноваційно активних промислових підприємств за останні три роки. Поряд з цим, протягом досліджуваного періоду спостерігається скорочення питомої ваги інноваційної продукції у промисловості. У 2010-2011 роках цей показник був на рівні 3,8 %, а у 2015 році – лише 1,4 %.

Для порівняння, питома вага реалізованої інноваційної продукції у промисловості Російської Федерації у 2015 році становила 16,1 % [314], за

даними Белстата [241] питома вага відвантаженої інноваційної продукції у Білорусі у 2015 році складає 13,1 %.

Також аналіз статистичної інформації показав поступове зниження інноваційної активності промислових підприємств до 2014 року і зростання питомої ваги інноваційно активних промислових підприємств у 2015 р. (табл. 3.5).

Діагностика поточного рівня інноваційності промислових виробництв в Україні показала, що досить незначну кількість підприємств можна вважати дійсно інноваційними.

Таблиця 3.5

Впровадження інновацій на промислових підприємствах

Роки	Питома вага підприємств, що впроваджували інновації, %	Впроваджено нових технологічних процесів	у т. ч. маловідходні, ресурсозберігаючі	Освоєно виробництво інноваційних видів продукції, найменувань	з них нові види техніки	Питома вага реалізованої інноваційної продукції в обсязі промислової, %
2006	10,0	1145	424	2408	786	6,7
2007	11,5	1419	634	2526	881	6,7
2008	10,8	1647	680	2446	758	5,9
2009	10,7	1893	753	2685	641	4,8
2010	11,5	2043	479	2408	663	3,8
2011	12,8	2510	517	3238	897	3,8
2012	13,6	2188	554	3403	942	3,3
2013	13,6	1576	502	3138	809	3,3
2014	12,1	1743	447	3661	1314	2,5
2015	15,2	1217	458	3136	966	1,4

Джерело: складено на основі [81]

У табл. Д.1 (Додаток Д) наведена загальна кількість підприємств за останні десять років, а також кількість підприємств, що займалися інноваційною діяльністю. З наведених даних видно, що кількість підприємств, які здійснювали інноваційну діяльність, скоротилась у 2005 році порівняно з 2000 роком, але протягом останніх 5 років почала зростати, що є позитивною динамікою, особливо на тлі скорочення загальної кількості промислових

підприємств у 2010 році. Орієнтуючись на основні статті експорту та імпорту України, для дослідження інноваційності промислових виробництв доцільно виокремити харчову промисловість, металургію, хімічну промисловість, машинобудування. Як було зазначено вище, найбільші обсяги експортних поставок припадають на металургію та харчову промисловість, хоча кількість інноваційно активних підприємств у цих галузях незначна, на рівні 13-14 %. Продукція хімічної промисловості в обсязі експорту становить близько 8 %, на такому ж рівні і продукція машинобудування, при цьому зазначені галузі можна визначити як найбільш інноваційні (кількість підприємств, що здійснюють інноваційну діяльність у цих галузях становить більше 20 %). За напрямками проведених інновацій увагу привертає спрямування коштів на придбання нових основних засобів виробництва. Питома вага підприємств, що спрямовують свої кошти на цю статтю у структурі інноваційних витрат постійно зростає практично за усіма галузями. При цьому скорочується кількість підприємств, що закуповують нові технології, витрачають кошти на здійснення досліджень та розробок.

Отже, як видно із наведених даних, промислому виробництву України властива низька інноваційна активність підприємств. При цьому, якщо перейти до аналізу фінансування інноваційної діяльності, ситуація виглядає ще більш кризовою.

Так, з табл. Д.2 слідує, що у структурі фінансування інноваційної діяльності кошти витрачені на придбання основних засобів за окремими галузями промисловості досягають майже 90 %. Доволі незначний обсяг коштів спрямовується у промисловості на придбання нових технологій: у 2010 році у середньому по промисловості лише 1,8 %, а у металургії – 0,1 %. За галузями, що формують основну частину українського експорту, спостерігаємо скорочення загального обсягу фінансування інноваційної діяльності. У харчовій промисловості обсяг фінансування інноваційної діяльності у 2010 році скоротився на 40 % порівняно з 2005 роком, у металургії – на 81 %. При цьому,

як видно з табл. Д.1, у харчовій промисловості та у металургії кількість інноваційно активних підприємств зросла.

Наведені дані свідчать про низьку інноваційну спроможність підприємств, що формують реальний сектор національної економіки у розбудові інноваційної моделі їх розвитку. Доведено, що інноваційна модель розвитку потребує здійснення витрат на фінансування науки не менш як 1,74 % ВВП [294]. В Україні цей показник має бути більшим з огляду на кілька чинників: невисокий рівень виробництва ВВП на душу населення, деформовану структуру економіки та промисловості, досить низький рівень фінансування інновацій протягом останніх десяти років тощо.

Серед вагомих негативних тенденцій у цій сфері – тривалий спад промислового виробництва, відсутність власних коштів на інновації при високій вартості комерційних кредитів, розукрупнення підприємств у процесі приватизації, що у багатьох випадках супроводжувалося руйнуванням інноваційної інфраструктури, незацікавленістю нових власників, у тому числі іноземних, у впровадженні інновацій, які призводять до поліпшення матеріальної бази виробництва.

При цьому фінансування інноваційної діяльності за рахунок власних коштів підприємств кольорової металургії складає 100 %, деревообробної та целюлозно-паперової промисловості – 97,4 %, поліграфічної промисловості – 97,2 %, чорної металургії – 95,3 %, медичної промисловості – 93,5 %, машинобудування та металообробки – 88,9 % загального обсягу фінансування.

Результатами інноваційної діяльності є, у першу чергу, нові технологічні процеси та нові види продукції. Протягом останніх років кількість впроваджених нових технологічних процесів на промислових підприємствах збільшилась на 13 % порівняно з 2005 роком і на 8 % порівняно з 2009 роком. Ситуація з виробництвом інноваційних видів продукції зворотня. Так, у цілому по промисловості, кількість освоєних інноваційних видів продукції у 2010 році

скоротилась на 24 % порівняно з 2005 роком та на 10 % порівняно з 2009 роком (табл. Д.3).

Порівняльний аналіз статистичних даних за кількістю підприємств, що займаються інноваційною діяльністю, та за кількістю підприємств, що реалізовували інноваційну продукцію, свідчить, що реалізацією інноваційної продукції займаються на 14 % менше у 2005 році, на 30 % менше у 2009 році, на 34 % менше у 2010 році. Також спостерігається скорочення питомої ваги реалізованої інноваційної продукції як у цілому за промисловістю, так і за окремими галузями.

Таблиця 3.6

Реалізація інноваційної продукції промисловими підприємствами України

	Кількість підприємств, що реалізовували промислову продукцію							
	2005	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Промисловість України	10047	10995	10606	10350	10089	10189	10010	4767
Харчова промисловість	2705	2594	2457	2383	2243	2158	1990	984
Хімічна та нафтохімічна промисловість	577	810	795	783	797	1572	1529	693
Машинобудування	1793	1925	1881	1811	1728	1182	1124	771
Металургія та оброблення металу	640	826	787	789	800	796	799	371
Целюлозно-паперове виробництво; видавнича справа	517	646	635	625	626	1000	1104	297
	Кількість підприємств, що реалізовували інноваційну продукцію							
	2005	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Промисловість України	1022	994	964	1043	1037	1031	905	570
Харчова промисловість	227	245	239	268	281	276	220	143
Хімічна та нафтохімічна промисловість	109	127	112	132	134	159	136	76
Машинобудування	360	323	331	351	317	242	204	158
Металургія та оброблення металу	66	84	81	85	92	89	82	44
Целюлозно-паперове виробництво; видавнича справа	33	39	30	19	31	68	61	22

Джерело: складено автором на основі [81;238; 239]

Таблиця 3.7

Обсяг реалізованої інноваційної продукції

	2005		2009		2010		2011	
	Млн грн	У % до загального обсягу реалізованої інноваційної продукції	Млн грн	У % до загального обсягу реалізованої інноваційної продукції	Млн грн	У % до загального обсягу реалізованої інноваційної продукції	Млн грн	У % до загального обсягу реалізованої інноваційної продукції
Промисловість України	24995,38	6,5	31432,25	4,8	33697,57	3,8	42386,72	3,8
Харчова промисловість	3573,98	5,9	4912,37	4,0	4660,85	3,2	5485,3	3,3
Хімічна та нафтохімічна промисловість	813,77	11,2	1248,73	3,0	1570,00	2,9	2978,02	3,9
Машинобудування	9153,68	18,2	9738,34	13,0	10780,45	10,5	11280,28	8,2
Металургія та оброблення металу	3382,55	3,5	9672,36	7,3	7258,73	3,7	4422,02	1,7
Целюлозно-паперове виробництво; видавнича справа	4475,78	17,6	687,98	4,6	933,99	5,1	163,99	0,8
	2012		2013		2014		2015	
	Млн грн	У % до загального обсягу реалізованої інноваційної продукції	Млн грн	У % до загального обсягу реалізованої інноваційної продукції	Млн грн	У % до загального обсягу реалізованої інноваційної продукції	Млн грн	У % до загального обсягу реалізованої інноваційної продукції
Промисловість України	36157	3,3	358916,4	3,3	25669	2,5	23050	1,4
Харчова промисловість	4614,3	2,5	7275,71	3,5	6293,93	8,8	4874,5	1,3
Хімічна та нафтохімічна промисловість	3785,8	4,8	31065,44	8,6	3065,3	11,9	2484,45	10,8
Машинобудування	13105,18	10,0	125785,7	35	6126,62	23,8	6823,14	29,6
Металургія та оброблення металу	3772,8	1,7	6694,39	3,2	2728,26	6,2	6174,63	2,1
Целюлозно-паперове виробництво; видавнича справа	296,56	1,4	1067,55	3,4	602,53	5,2	675,18	1,5

Джерело: складено автором на основі [81;238; 239]

Дослідження сучасного вітчизняного промислового виробництва довело низький рівень його інноваційності, що не сприяє активній інтеграції України в світовий економічний простір. Проблеми підвищення рівня інноваційної активності промислових підприємств та якості інноваційної діяльності має комплексний та міжгалузевий характер. Успішне вирішення цих проблем набуває національного значення і, звісно, прискориться при активній державній

підтримці. У якості механізму реалізації державної промислової політики на інноваційній основі розглядається загальнодержавна Програма розвитку промислового комплексу України [272].

Стратегічною метою програми є підвищення рівня конкурентоспроможності економіки та забезпечення входження України у коло економічно розвинутих країн світу за рахунок створення сучасного, інтегрованого у світове виробництво і здатного до інноваційного розвитку промислового комплексу. Її реалізація має йти за такими пріоритетними напрямками промислового розвитку:

- оптимізація структури промислового виробництва з посиленням ролі внутрішнього ринку та прискореним розвитком наукомістких і високотехнологічних видів промислової діяльності;
- інноваційно-технологічна модернізація виробництва зі збільшенням прошарку промислових виробництв новітніх технологічних укладів з поглибленою переробкою та випуском продукції кінцевого споживання;
- реалізація енергозберігаючої моделі розвитку з розширенням використання нетрадиційних і відновлюваних джерел енергії, диверсифікацією енергопостачання та формуванням ефективної структури енергогенеруючих потужностей, впровадження екологічно безпечних технологічних процесів.

Вивчення досвіду розвитку світової економіки надає можливість узагальнити підходи до підвищення рівня національної конкурентоспроможності наступним чином:

1. Ресурсний підхід передбачає формування конкурентних переваг на базі дешевих ресурсів.
2. Технологічний підхід надає можливість посилити рівень національної конкурентоспроможності за рахунок оновлення промислового виробництва на основі власних або запозичених технологій.

3. Інноваційний підхід визначає активну інноваційну діяльність як основу підвищення рівня конкурентоспроможності національного промислового виробництва. Даний підхід базується, у першу чергу, на проривних інноваціях, які здатні суттєво підвищити рівень інноваційності промислових підприємств на основі інтелектуального розвитку фахівців, системної генерації креативності, дифузії і комерціалізації знань.

На сьогодні національна конкурентоспроможність нашої країни ґрунтується на першому підході, і підтвердженням цьому є структура українського експорту. За окремими галузями, а саме хімічна промисловість та машинобудування, поширюється другий – технологічний підхід. Але у цілому для розвитку національної промисловості у напрямку посилення конкурентних переваг на світовому ринку доцільно застосовувати інноваційний підхід.

Запровадження державної підтримки інноваційної діяльності на промислових підприємствах і поглиблення розуміння інновацій як джерела забезпечення конкурентних переваг промислового підприємства сприятиме підвищенню рівня інноваційності промислового виробництва країни та посиленню позицій на світовому ринку. Орієнтиром досягнення прийнятного рівня інноваційності у цьому випадку може стати частка інноваційної продукції у загальному обсязі реалізованої промислової продукції, що має підвищитися до рівня промислово розвинених країн, тобто до 30-35 %. Це, у свою чергу, сприятиме покращенню забезпечення зростаючих потреб національної і світової економіки у сучасних видах промислової продукції.

Незважаючи на низький, і навіть кризовий, рівень інноваційності промислового виробництва, сьогодні промисловість має потенціал, щоб стати основним носієм інноваційного розвитку та джерелом підвищення рівня конкурентоспроможності нашої країни.

Активізація інноваційної діяльності є основним фактором технологічного оновлення виробництва. У довгостроковому періоді характер інноваційної діяльності визначатиметься інноваційною моделлю розвитку, що проголошена

на рівні держави. У короткостроковому періоді інноваційна активність промислових виробництв буде залежати від умов реалізації науково-технічної політики на макроекономічному рівні.

Потрібно враховувати, що специфіка та спеціалізація української продукції така, що, значна частка – це сировина, мінеральні ресурси, аграрна продукція. Проте, потрібно прагнути до рівня, який притаманний економічно розвиненим країнам, збільшити частку інноваційних підприємств до 30-40 % [141].

Запровадження запропонованого інноваційного механізму сприятиме реалізації інноваційних перетворень на рівні окремого підприємства, однак ефективність функціонування цього механізму залежатиме від гнучкості підприємства та його сприйнятливості до інновацій. Сприйнятливість підприємства до інновацій визначається здатністю керівництва впроваджувати зміни у діяльності підприємства та переборювати можливі конфлікти, пов'язані із опором змінам. Ця ключова характеристика підприємства значною мірою пов'язана із менталітетом його співробітників, оскільки запровадження нової технології, прискорення темпів оновлення виробництва в економіці стимулює гнучкість підприємства, яку можна визначити як багатоваріантність станів економічної системи. Саме гнучкість політики підприємства, швидкість технічного оновлення, освоєння нових технологій стають вирішальними факторами успіху на ринку. Основною перешкодою для реалізації інноваційних ідей є опір з боку персоналу. Низький рівень залучення працівників до прийняття рішень, їх прагнення уникати змін, нерозуміння сутності змін, що відбуваються, а також недосконалість механізму їх запровадження – все це викликає неприйняття нових ідей та уповільнення або навіть припинення інноваційних процесів на підприємстві.

Найважливішою проблемою, що перешкоджає активізації інноваційної діяльності у країні, є, на наш погляд, нерозуміння сучасними підприємствами ролі інновацій в конкурентній боротьбі. Поглиблюється системний розрив у

ланцюгу «дослідження – комерціалізація». Наукові установи, що мають зосередитись на здійсненні фундаментальних досліджень, зайняті сьогодні вирішенням поточних проблем, підтримкою досягнутого науково-технічного рівня. Станом на 2013 р. у нашій державі налічується 1143 наукових установ, більшість з них фінансується з бюджету [81], тобто виходячи з обсягів бюджетного фінансування, кожна установа щороку отримує близько 1 - 2 млн грн. Очевидно, що ґрунтовних наукових результатів, розробок з високим рівнем новизни за ці кошти не отримати. Підприємці, що мають можливість втілити результати наукових розробок, не відчують їх комерційного успіху, а тому і не квапляться впроваджувати їх у виробництво. Кількість закінчених і прийнятих замовниками розробок з нових видів техніки та технологій скоротилася за останні 10 років у 4,8 рази, а розробок з використанням винаходів – у 7,5 разів.

Основною перешкодою для активізації інноваційної діяльності в Україні вважається недостатнє фінансування даного напрямку. За даними Державної служби статистики України, фінансування інноваційної діяльності протягом останніх 5 років здійснювалось головним чином власними силами підприємств, проте в 2011 році суттєво збільшилась питома вага інших джерел фінансування інноваційної діяльності в загальному обсязі (табл. 3.8). Структура фінансування інноваційної діяльності за даними 2013 року майже повторює структуру фінансування десятирічної давнини: майже 73 % – власні кошти підприємств. У 2015 році інноваційна діяльність фінансується за рахунок власних коштів вже на 97,2 %, а фінансування з державного бюджету скоротилося у 6 разів порівняно з 2014 р.

На думку багатьох дослідників проблем інноваційного розвитку економіки України ключову роль у фінансуванні інноваційних розробок та проектів має взяти на себе держава. У нашій країні досить незначний обсяг коштів спрямовується державою на інноваційну діяльність. Відповідно до закону України «Про наукову та науково-технічну діяльність» бюджетне

фінансування даного напрямку має становити 1,7 % від ВВП України. В 2013 році державне фінансування інноваційної діяльності становило 0,3 % реального ВВП, у той час як в економічно розвинених країнах, таких як Японія, США, Німеччина, обсяг витрат коливається від 2,5 % до 4,0 %.

Таблиця 3.8

Фінансування інноваційної діяльності

Джерела	Роки									
	2005		2007		2008		2009		2010	
	Млн грн	%	Млн грн	%	Млн грн	%	Млн грн	%	Млн грн	%
Власні	5045,39	87,7	7999,6	73,7	7264,0	60,6	5169,4	65,0	4775,2	59,3
Державного бюджету	28,06	0,5	144,8	1,3	336,9	2,8	127,0	1,6	87,0	1,1
Іноземних інвесторів	157,94	2,7	321,8	3,0	115,4	1,0	1512,9	19,0	2411,4	30,0
Інші джерела	520,17	9,1	2384,7	22,0	4277,9	35,6	1140,6	14,4	771,9	9,6
Загалом	5751,56	100,0	10850,9	100,0	11994,2	100,0	7949,9	100,0	8045,5	100,0
Джерела	Роки									
	2011		2012		2013		2014		2015	
	Млн грн	%	Млн грн	%	Млн грн	%	Млн грн	%	Млн грн	%
Власні	7585,6	52,9	7335,85	63,9	6973,44	72,9	6540,3	85	13427,0	97,2
Державного бюджету	149,2	1,0	224,26	2,0	24,66	0,3	344,1	4,5	55,1	0,4
Іноземних інвесторів	56,9	0,4	994,78	8,7	1253,19	18,0	138,7	1,8	58,6	0,4
Інші джерела	6542,2	45,7	2916,06	25,4	841,51	8,8	672,8	8,7	273,0	2
Загалом	14333,9	100,0	11480,56	100	9562,63	100	7695,9	100	13813,7	100

Джерело: складено автором на основі [81; 238; 239]

Однак, на нашу думку, збільшення державної фінансової підтримки інноваційної сфери принципово не змінить характер інноваційної діяльності. Більш вагомою може стати робота державних інституцій у напрямку створення інноваційно сприятливої атмосфери діяльності для сучасних промислових підприємств. Інноваційну економіку досить складно сформувати лише на основі збільшення бюджетного фінансування наукової та науково-технічної діяльності, державного замовлення на проведення наукових досліджень або вдосконалення законодавчої бази. Функції держави мають охоплювати побудову інноваційної інфраструктури, формування інститутів розвитку економіки, кластерну політику тощо.

Втім, всі спроби щодо вдосконалення законодавства, створення технопарків і бізнес-інкубаторів, формування інноваційних кластерів носять безсистемний характер. Доволі парадоксальним є той факт, що витрачаючи кошти на утримання науково-дослідних інститутів, держава майже не використовує такий потужний важіль науково-технічної політики, як державне замовлення на високотехнологічні винаходи. За цим показником Україна посідає одне з найнижчих місць у глобальному рейтингу конкурентоспроможності ВЕФ (WEF) – 112-те [356; 357].

Аналіз статистичних даних свідчить про наявність кризового стану як в економіці країни в цілому, так і в системі інноваційної діяльності українських підприємств. З огляду на це, на думку Б. З. Мільнера [230] основним протиріччям, що породжує цю кризу є те, що з однієї сторони перехід до вільного підприємництва, створення конкурентної середовища, орієнтація на західних споживачів мають стимулювати інноваційну діяльність, технологічні новинки, безумовну реалізацію науково-технічних та інших інновацій, з іншої сторони, економічна криза, що супроводжує перехідний період, різке зниження інвестиційної активності суспільства дезорганізують інноваційний процес, виключають його пріоритетність, ліквідують природні стимули до інноваційної діяльності. Але не тільки загальноекономічна криза визначає характер і стан інноваційної сфери. Потрібно враховувати, і ті закономірності, що притаманні суто інноваційній сфері, зокрема циклічний характер інноваційних перетворень, що доцільно досліджувати і на рівні окремих галузей.

Кризовий стан, властивий інноваційній діяльності на рівні держави, є визначальним і для характеру інноваційного розвитку целюлозно-паперової промисловості.

На рівні целюлозно-паперових підприємств сформувалося індіферентне мотиваційне поле для інновацій. Часто керівники та спеціалісти вітчизняних підприємств не мають достатньо повного уявлення про роль інновацій у економічному розвитку, не використовують сучасні методи управління

інноваційними процесами. Недооцінюючи науково-дослідні роботи та науково-технічний розвиток, не приділяючи достатньої уваги сучасним тенденціям в управлінні організаціями, підприємства просто переорієнтовуються на виробництво продукції, яка не потребує здійснення ґрунтовних науково-дослідних робіт. Різке скорочення фінансування науково-дослідних робіт на підприємствах призвело до майже повного знищення наукової галузевої бази, а отже до зниження конкурентоспроможності та ефективності технологій, що використовуються.

За даними Державної служби статистики України серед загальної кількості обстежених підприємств, що займаються виробництвом паперу та паперових виробів інноваційною діяльністю у 2013 році займалися 46 підприємств, що складає 15 %, а у 2015 році – 16,2 %. У 2002 році у целюлозно-паперовій промисловості інноваційною діяльністю займалися 11,7 % підприємств.

У 2015 році пріоритетним напрямом для підприємств ЦПП було придбання машин, обладнання, програмного забезпечення – 80 % від загальної кількості підприємств, що здійснювали інноваційну діяльність, 19,6 % займалися навчанням та підготовкою персоналу, 2 % зовнішніми НДР та також 2 % іншими роботами. Жодне підприємство галузі не проводило внутрішні НДР та не займалося ринковими запровадженнями інновацій.

Як бачимо, лєвова частка інноваційних витрат спрямовується на відновлення технічної бази галузі, оскільки знос обладнання перевищує 60 %. При цьому дані Держстату за 2015 рік свідчать, що жодне з інноваційно активних підприємств целюлозно-паперової промисловості не займалося внутрішніми науково-дослідними роботами.

Динаміка зміни кількості підприємств, що впроваджували інновації у галузі представлена у табл. 3.9

Таблиця 3.9

Кількість підприємств целюлозно-паперової галузі, що впроваджували інновації

Роки	Кількість підприємств, що впроваджували інновації	З них			
		Впроваджували нові технологічні процеси		Освоювали виробництво нових видів продукції	
		Всього	Питома вага до загальної кількості підприємств, що впроваджували інновації, %	Всього	Питома вага до загальної кількості підприємств, що впроваджували інновації, %
2001	24	10	41,7	23	95,8
2002	28	10	35,7	24	85,7
2003	16	7	43,8	14	87,5
2005	20	11	55	10	50
2009	48	18	37,5	10	20,8
2010	42	20	47,6	15	35,7
2011	33	18	54,5	10	30,3
2012	51	34	66,7	21	41,1
2013	31	19	61,3	14	45,2
2013*	97	67	69,1	42	43,3
2014*	92	65	70,7	30	32,6
2015*	29	28	96,6	12	41,4

Примітка: * - починаючи з 2013 року статистичні дані по целюлозно-паперовій промисловості об'єднані з інформацією по поліграфічній галузі, що завищує аналізовані показники. На прикладі перехідного 2013 року бачимо кількісну різницю. З 2014 р. окремо статистичні дані по целюлозно-паперовій промисловості не обробляються.

Джерело: складено автором на основі [81; 238; 239]

З представлених даних видно, що динаміка зміни кількості інноваційно активних підприємств у целюлозно-паперовій промисловості є неоднозначною. Так, за останні три роки спостерігалось як зростання загальної кількості інноваційно активних підприємств у 2012 році на 55 % порівняно з 2011 роком, а у 2013 році відбулося скорочення кількості інноваційно активних підприємств в галузі на 40 % порівняно з 2012 роком. Аналогічні тенденції спостерігаються і у зміні питомої ваги підприємств, що впроваджували нові технологічні процеси: вона скоротилася з 66,7 % у 2012 р. до 61,3 % у 2013 р. при абсолютному зменшенні кількості підприємств, що освоювали виробництво нових видів продукції з 21-го до 14-ти одиниць, питома вага таких підприємств

у загальній кількості інноваційно активних зросла, з 41,1 % у 2012 р. до 45,2 % у 2013 р.

Зростання питомої ваги підприємств, що впроваджували нові технологічні процеси у 2015 р. до 96,6 %, на наш погляд, не є ознакою активізації інноваційної діяльності в галузі, оскільки статистичні дані целюлозно-паперової промисловості були об'єднані з даними по поліграфічній промисловості, що призвело до деформації досліджуваних тенденцій.

Якщо у 2001 р. на промислових підприємствах целюлозно-паперової та видавничої промисловості було освоєно 209 нових виробів, матеріалів і продуктів, то у 2002 р. їх кількість скоротилась до 129 найменувань, а у 2012 р. було впроваджено лише 36 інноваційних видів продукції, що менше показника десятирічної давнини у 2,8 рази (табл. 3.10). Майже семикратне збільшення кількості впроваджених інноваційних видів продукції у 2015 р. обумовлене, як зазначалось вище, об'єднанням статистичної звітності по двом видам економічної діяльності – целюлозно-паперовій та поліграфічній.

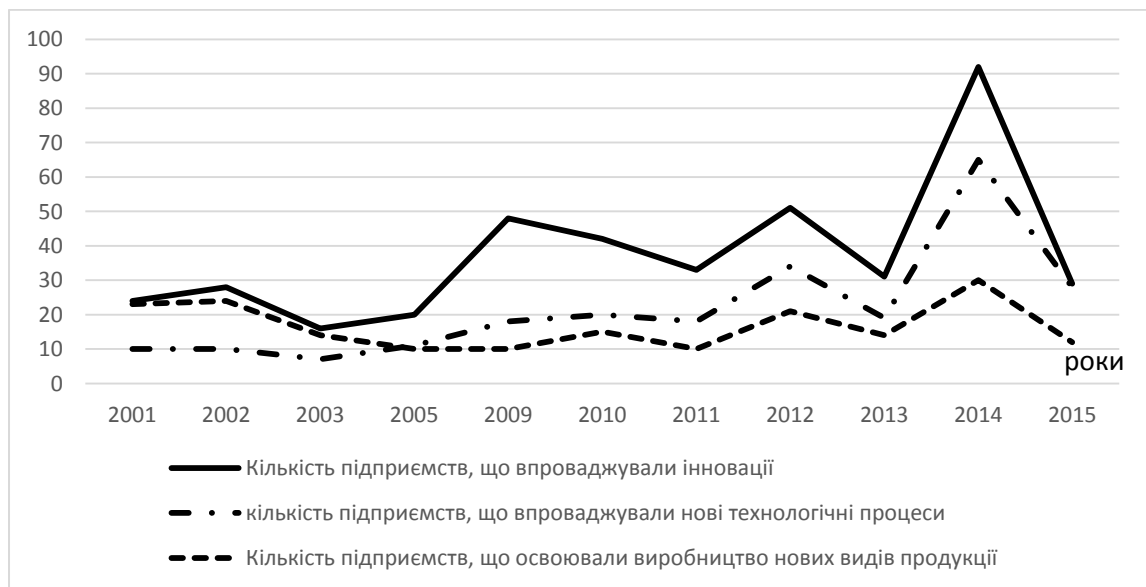


Рис. 3.9. Зміна абсолютної кількості підприємств целюлозно-паперової промисловості, що впроваджували інновації

Джерело: побудовано на основі даних з [81; 238; 239]

Таблиця 3.10

**Впровадження інноваційних видів продукції та процесів на підприємствах
целюлозно-паперової промисловості**

	Впроваджено інноваційних видів продукції		У тому числі машин, устаткування, апаратів, приладів		Впроваджено нових технологічних процесів	
	Усього	З них нових для ринку	Усього	З них нових для ринку	Усього	У тому числі маловідходних, ресурсозберігаючих
2001	209	Н.д.	1	—	27	9
2002	129	Н.д.	—	—	17	3
2005	23	Н.д.	1	—	12	9
2009	51	19	—	—	19	1
2010	22	4	2	1	32	5
2011	17	4	3	—	21	3
2012	36	8	5	—	47	9
2013	78	11	—	—	—	—
2014	99	6	1	—	—	—
2015	519	2	2	—	—	—

Джерело: розраховано та систематизовано на основі даних [81;238; 239]

При абсолютному збільшенні кількості впроваджених нових технологічних процесів на промислових підприємствах целюлозно-паперової та видавничої галузі, слід відзначити нестабільну динаміку даного показника. Так, спостерігалось збільшення кількості впроваджених нових технологічних процесів в 2005 р., 2010 р. та 2012 р., а зменшення – в 2002 р., 2009 р. та 2011 р. Починаючи з 2013 р. по теперішній час на підприємствах галузі нові технологічні процеси не впроваджуються.

При здійсненні інноваційної діяльності важливу роль грає джерело фінансування. Обсяги фінансування інноваційної діяльності у целюлозно-паперовій промисловості та видавничій справі у 2002 році становили 147,4 млн грн, що майже у 4 рази більше, ніж було витрачено у 2001 р. В основному фінансування відбувалося за рахунок власних коштів підприємств (79,6 %) та кредитів (15,1 %). З Державного бюджету на здійснення

інноваційної діяльності у галузі було виділено лише 8 тис. грн, що значно менше 1 %.

Як видно з рис. 3.10, фінансування інноваційної діяльності підприємств ЦПП забезпечується в основному власними коштами підприємств (коливається від 71,2 % у 2009 р. та досягає 99 % у 2010 та 2015 рр) та в окремі роки за рахунок кредитів.

Відзначимо, що інноваційна діяльність галузевих підприємств взагалі не фінансується вітчизняними інвесторами, з фондів спеціального призначення. А кошти з державного бюджету на інноваційну діяльність у галузі були останній раз виділені у 2002 році. Це досить несприятливий фактор, адже підприємства не мають змогу профінансувати тривалі наукові дослідження. Керівники підприємств зорієнтовані здебільшого на отримання швидких результатів. У здійсненні фінансування інноваційної діяльності їм мають допомогти державні чи іноземні інвестори.

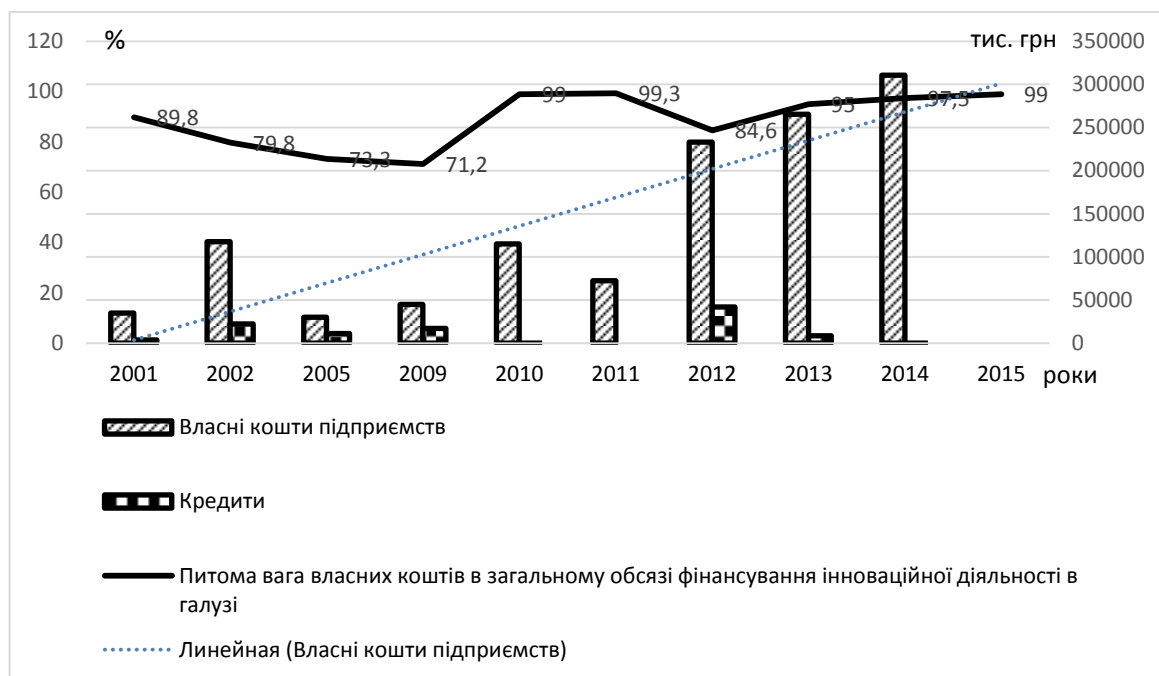


Рис. 3.10. Зміна структури фінансування інноваційної діяльності в целюлозно-паперовій промисловості, 2002-2015 роки.

Джерело: складено автором на основі [81; 238; 239]

Недооцінка ролі інноваційної складової у розвитку підприємства зумовлює низьку активність винахідників та раціоналізаторів. Стан справ з заявками на видачу охоронних документів у целюлозно-паперовій промисловості та видавничій справі є одним з найгірших порівняно з іншими видами економічної діяльності. За період з 2010 по 2012 рр. було подана лише 1 заявка на винаходи, корисні моделі та промислові зразки, у 2013 р. – 4 заявки на винаходи, а у 2014 та 2015 рр – знову жодної. При цьому слід зазначити, що і ті заявки, які були подані у 2013 р не мають патентної чистоти.

Низькі інноваційні вкладення на вході економічної системи, якою є промислове підприємство, зумовлюють низькі інноваційні результати на виході.

У табл. 3.11 наведено показники, що характеризують реалізацію інноваційної продукції целюлозно-паперовими підприємствами. У 2015 р. обсяг реалізованої інноваційної продукції, що була новою для ринку, склав лише 1,37 %, що свідчить про незадовільний стан інноваційної діяльності на целюлозно-паперових підприємствах і орієнтацію на впровадження модифікованої продукції, виробництво якої ґрунтується на опрацьованих технологічних принципах. Підприємства не налаштовані на глибоке оновлення асортименту, на провадження дійсно інноваційної продукції, яка надала б їм можливість формувати довгострокові конкурентні переваги на ринку.

Таблиця 3.11

Реалізація інноваційної продукції підприємствами целюлозно-паперової промисловості

	2005	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Кількість підприємств, що реалізовували промислову продукцію	517	646	635	625	626	1000	1104	297
Кількість підприємств, що реалізовували інноваційну продукцію	33	39	30	19	31	68	61	22

Продовж. табл. 3.11

	2005	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Обсяг реалізованої інноваційної продукції, млн. грн У тому числі	813,77	68,98	933,99	163,99	296,56	1067,55	602,53	675,18
Обсяг реалізованої інноваційної продукції, що була новою для ринку	Н.д	389,11	788,66	27,59	77,41	12,06	12,68	1,37
% до обсягу інноваційної продукції	Н.д	56,6	84,4	16,8	26,1	1,1	2,1	0,2
Обсяг реалізованої інноваційної продукції, що була новою тільки для підприємства	Н.д	298,87	145,33	136,41	219,15	1055,49	589,85	673,81
% до обсягу інноваційної продукції	-	43,4	15,6	83,2	73,9	98,9	97,9	99,8

Джерело: складено автором на основі [81; 238; 239]

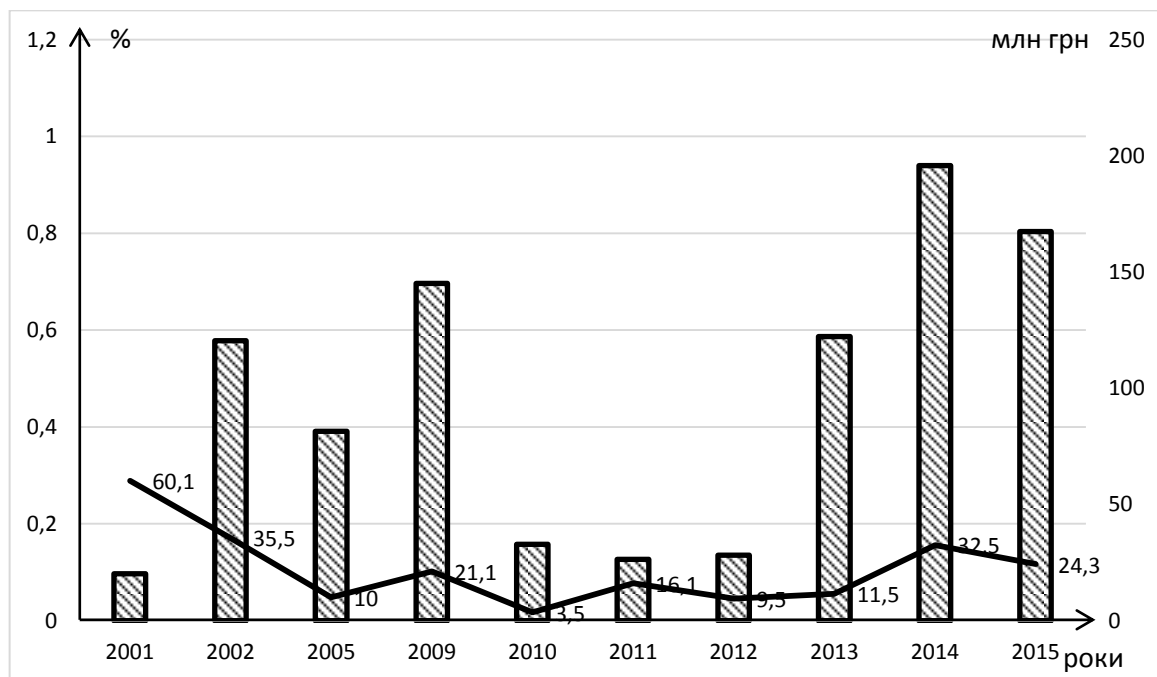


Рис. 3.11. Обсяг реалізованої інноваційної продукції ЦПП за межі України та її частка до загального обсягу реалізованої інноваційної продукції в галузі

Джерело: складено автором на основі [81; 238; 239]

Одночасна дія наведених факторів загрожує так званим «системним відривом» України від провідних держав: несумісність технологій надалі переросте у структурно-галузеву та інституціональну несумісність і стане на шляху інтеграції до світової господарської системи. Такі тенденції можуть суттєво ускладнити наше входження на паритетних засадах до кола країн, які активно впроваджують високотехнологічну продукцію і проривні технології.

Досліджені тенденції у світовій паперовій промисловості та неоднозначна динаміка у інноваційній сфері в Україні та целюлозно-паперовій промисловості є свідченням доцільності впровадження інноваційних механізмів для стимулювання інноваційного розвитку підприємств. Для розробки прикладних процедур впровадження інноваційних механізмів у діяльність целюлозно-паперових підприємств потрібно глибше дослідити фактори впливу зовнішнього середовища на інноваційний розвиток підприємств галузі.

3.3. Методичний підхід до оцінювання характеру впливу факторів ринкового середовища на розвиток целюлозно-паперових підприємств

Окреслені тенденції в інноваційній діяльності обумовили необхідність більш глибокого дослідження факторів зовнішнього середовища целюлозно-паперових підприємств, які визначають характер інноваційного розвитку, а отже впливають на процес формування інноваційного механізму. Реалізація цього завдання потребує адаптації структури дослідження зовнішнього середовища з урахуванням особливостей досліджуваної целюлозно-паперової промисловості.

Для оцінки впливу факторів зовнішнього середовища на целюлозно-паперові підприємства на першому етапі доцільно структурувати усі зовнішні впливи за класичним підходом на середовище непрямого впливу та середовище прямого впливу.

Для аналізу факторів середовища непрямого впливу на підприємства целюлозно-паперової промисловості використаємо загально прийнятий перелік факторів, що мають бути враховані при подібній оцінці: політичні, економічні, соціальні та технологічні (PEST-аналіз). Характеристика цих груп факторів для ЦПП України представлена у Додатку Е.

Фактори середовища прямого впливу на діяльність целюлозно-паперових підприємств пропонуємо структурувати за такими напрямками:

- ✓ загальна атмосфера діяльності підприємства;
- ✓ конкурентна структура галузі;
- ✓ споживачі;
- ✓ ресурсна (сировинна) база галузі;
- ✓ технологічні зміни в галузі;
- ✓ державне регулювання;
- ✓ екологічні фактори.

При дослідженні *атмосфери діяльності підприємства* корисно отримати інформацію з наступних питань: знаходиться діяльність у стані розширення, скорочення чи спаду, основні тенденції розвитку виду промисловості, у якому діє підприємство, аналіз стану та тенденцій інноваційної діяльності галузі тощо.

Виробництво паперу в Україні почалось з першої половини XVI століття. На початку 90-х років минулого століття в Україні існувало 24 підприємства, що займалися виробництвом картонно-паперової продукції. На сьогоднішній день в Україні працює 40 підприємств, на яких встановлені виробничі потужності з виробництва паперу та картону, а вітчизняний ринок картонно-паперової продукції представлений майже 380 підприємствами, на яких працює близько 25 тисяч спеціалістів. На підприємствах галузі встановлено 72 одиниці обладнання, які виготовляють папір і картон, загальною потужністю більше 1,1 млн т у рік. Лідерами вітчизняної паперової галузі є ПрАТ «Київський КПК», ПрАТ «Корюківська ФТП», ПрАТ «Рубіжанський КТК». До найбільш

успішно працюючих підприємств доцільно віднести ПрАТ «Малинська ПФ Вайдманн», ТОВ «Донецьк Вторма» та ПрАТ «Кохавинська ПФ» [326].

Паперова промисловість є одним із найбільш капітало- та енергомістких видів економічної діяльності, поступаючись лише металургійній та хімічній промисловості.

Сьогодні вітчизняна целюлозно-паперова продукція не є конкурентоздатною, як на внутрішньому, так і на зовнішньому ринках. Така ситуація обумовлена значною кількістю проблем і перешкод розвитку галузі, що існують в Україні.

В умовах активної інтеграції української економіки у світовий економічний простір особливої ваги набувають питання посилення міжнародного розвитку вітчизняних промислових підприємств з урахуванням їх галузевих особливостей. Проте, існує низка факторів, які протягом останніх років здійснюють негативний вплив на економіку України, що, у свою чергу, призводить до зниження ефективності їх зовнішньоекономічної діяльності. До них можна віднести відсутність сприятливих для ведення бізнесу умов: уряд за минулий рік не зробив реальних кроків у боротьбі з корупцією, у країні набирає силу корпоративне рейдерство, посилюється тиск на бізнес зі сторони «силових» структур, зростає податковий тягар. Вітчизняна фінансова система також не сприяє промислому розвитку.

У зв'язку з реальною відсутністю можливостей отримання довгострокових кредитів на підприємствах реального сектору економіки затримується виконання заходів, спрямованих на підвищення конкурентоздатності власної продукції, впровадження сучасних технологій, зниження матеріало- та енергомісткості, покращення екології виробничих процесів.

Робота у сучасних умовах потребує від промислових підприємств вирішення проблеми забезпечення їх життєдіяльності та визначення нових пріоритетів, які полягають у оптимізації процесів виробництва і управління,

підвищенні рівня якості та рівня конкурентоздатності продукції, модернізації наявних потужностей шляхом впровадження сучасних технологій, що надасть можливість розширити та оновити асортимент продукції, що випускається. Тим не менш, потрібно зазначити, що вітчизняні галузеві підприємства продовжують працювати стійко у сучасних важких умовах.

Про результати впливу вище наведених факторів на діяльність підприємств целюлозно-паперової галузі свідчать показники роботи підприємств у 2015 році. За підсумками роботи підприємств галузі у 2015 році виробництво паперу та картону складає 109,3 % відносно до 2014 року, в тому числі по основним видам паперової продукції [15]:

- газетному паперу – 6,9 %;
- друкарському паперу – 39,4 %;
- паперу санітарно-гігієнічного призначення – 102,3 %;
- картону темному – 125 %;
- картону коробковому – 93,5 %;
- виробництву ящиків з гофрованого картону – 112,5 %;
- виробництву шпалер – 99,6%;
- виробництву зошитів – 135,4 %;
- виробництву туалетного паперу – 99,9 %.

Аналіз ситуації, яка склалася в українській целюлозно-паперовій промисловості, показав, що на початку 90-х років галузь зазнала різкого спаду, що відкинув її на рівень 50-х років. Дослідження результатів роботи галузі за останні 15 років показало, що обсяги виробництва паперу к 2015 році становили лише 27,4% рівня 1990 року, картону – 57 %, целюлози – 37,1 %. За останні 4 роки спостерігається поступове зростання рівня виробництва.

У структурі виробництва паперу та картону в Україні станом на 2016 рік переважало виробництво тарного картону (54,4 %), найменша частка належить газетному (0,9 %) та офсетному паперу (0,8%).

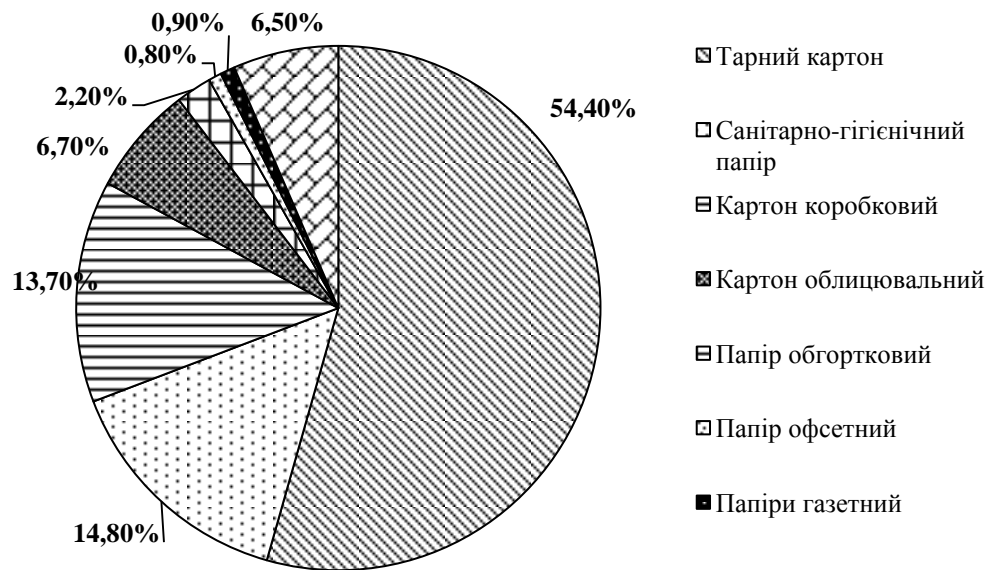


Рис. 3.12. Структура виробництва паперу та картону в Україні у 2015 році

Джерело: складено автором на основі [326]

Вітчизняний ринок картонно-паперової продукції сьогодні оцінюється на рівні 1,5 млн т споживання різних видів картону, паперу та виробів з них, при цьому потреба ринку забезпечується українською продукцією в обсязі понад 0,5 млн. т та продукцією іноземного походження – 1,00 млн т на рік загальною вартістю біля 1,7 млрд дол. При цьому слід відзначити, що вітчизняні картонно-паперові підприємства щорічно експортують майже 60% продукції, що виробляється, на суму 1,0 млрд дол.

У загальносвітовому обсязі виробництва картонно-паперової продукції частка України становить лише 951010 тон, що складає лише 0,23 %.

У табл.. 3.12 наведені основні показники розвитку економічної діяльності із виготовлення виробів з деревини, паперу та поліграфічної промисловості України за період з 2010 по 2015 рр.

Станом на 2015 р. в Україні на одного жителя припадає 33,1 кг паперу та картону на рік, що майже вдвічі (в 1,7 разів) нижче від рівня середньосвітового споживання

Таблиця 3.12

**Динаміка показників розвитку економічної діяльності із виготовлення
виробів з деревини, паперу та поліграфічної промисловості України**

Показники	Роки					
	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Обсяг реалізованої продукції, млн грн	26987,3	31613,1	34103,9	35934,9	43816,7	58362,3
Середньомісячна заробітна плата, грн	1873	2238	2552	2811	3020	3717
Індекс промислової продукції, %	110	107,4	101	102,7	96	88,9
Індекс обороту (реалізації) паперової продукції, %	Н.д.	121,5	105,1	100,4	125,6	128,2
Кількість підприємств, од.				1000	1104	297
Капітальні інвестиції, млн.грн	1387,1	3596,4	2258,4	2433,9	2011,8	4031,1
Експорт паперу та картону, тис.дол.	822773,3	963068,8	1007673,8	1079848,5	851277,8	534667,7
Імпорт паперу та картону, тис.дол	1438617,2	1582569,1	1575419,3	1684722,9	1103347,9	751998,3
Коефіцієнт покриття експорту імпортом	0,57	0,61	0,64	0,64	0,77	0,71
Папір обгортковий сульфітний і папір некрейдований інший (крім паперу для писання, друкування чи іншого графічного призначення), тис.т	482	483	491	533	480	423
Папір і картон гофровані, у рулонах або в аркушах, тис.т	143	158	159	168	146	149
Коробки та ящики, з паперу або картону гофрованих, тис.т	437	446	458	493	464	394
Коробки та ящики, складані, з паперу або картону негофрованих, тис.т	78,9	81,9	84,6	102	92,7	78,4
Папір туалетний (у рулонах завширшки 36 см і менше або розрізаний за розміром або формою), тис.т	93,4	93,1	104	111	115	102
Зошити з паперу чи картону, тис.т	12	14	13,2	14,6	10,5	10,1
Шпалери та вироби з паперу для покриття стін подібні; папір прозорий для вікон, тис.т	111	113	117	119	117	56,9

Джерело: складено автором на основі даних [81]

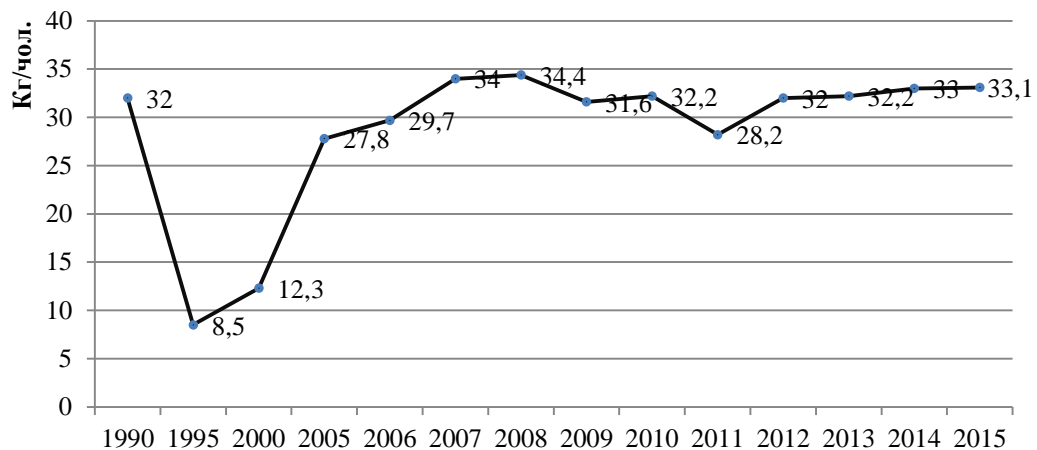


Рис. 3.13. Динаміка зміни показника споживання паперу та картону на душу населення в Україні

Джерело: складено автором на основі даних [377]

Згідно концепції загальнодержавної цільової програми розвитку целюлозно-паперової промисловості України та вітчизняного ринку картонно-паперової продукції на період до 2020 року основними причинами виникнення проблем, що стримують подальший розвиток целюлозно-паперової промисловості є [191]:

- недостатній технічний рівень підприємств целюлозно-паперової промисловості, старіння виробничих потужностей, знос основних засобів яких складає понад 60 %, що не забезпечує конкурентоздатності продукції у ринкових умовах;
- відсутність в Україні власного виробництва первинних напівфабрикатів (целюлози та деревної маси);
- недостатнє виробництво білих сортів паперу, у першу чергу, газетного та друкарського.

З наведеного вище можна зробити висновки, що найбільш прийнятним шляхом розвитку целюлозно-паперової промисловості більшості країн світу є активізація інноваційно-інвестиційної діяльності суб'єктів господарювання.

Така стратегія розвитку галузі є найбільш оптимальною і для України. Вона спрямована на створення і впровадження сучасних технологій і обладнання та розв'язання наступних завдань [191]:

- прискорити технологічне оновлення виробництва та впровадження сучасних енергозберігаючих технологій;
- створити сприятливі умови для залучення інвестицій з метою розвитку галузі та вітчизняного ринку картонно-паперової продукції;
- сприяти розвитку вітчизняної сировинної бази для картонно-паперових підприємств;
- розширити асортимент картонно-паперової продукції, виробництво, насамперед, друкарських видів паперу і картону.

За прогнозом, у 2020 р. обсяг виробництва картонно-паперової продукції зросте до рівня 2,0 - 2,2 млн т. на розвиток підприємств целюлозно-паперової промисловості передбачається витратити 20 млрд гривень.

Такий шлях розвитку надасть можливість створення в Україні власної сировинної бази картонно-паперових підприємств, розширення асортименту та підвищення рівня конкурентоспроможності вітчизняної картонно-паперової продукції, оновлення застарілої технічної бази підприємств, забезпечення значного зростання обсягів виробництва друкарських видів картонно-паперової продукції для задоволення потреб засобів масової інформації та видавництва і підвищення рівня експортного потенціалу галузі [191].

Виробництво паперу та картону є досить енергомістким та високотехнологічним процесом. Як свідчить проведений нами наліз внутрішньої звітності підприємств, технічне оснащення українських підприємств целюлозно-паперової галузі є досить застарілим, що суттєво знижує рівень ефективності виробництва та рівень якості продукції, та підвищує її собівартість. Висока вартість електроенергії також призводить до зростання витрат виробництва. Наслідком такої ситуації на підприємствах стає небажання інвесторів вкладати кошти в розвиток підприємств даної галузі.

Саме обмеженість інвестиційних ресурсів підприємств, які залишаються основним джерелом капітальних вкладень, не надає можливість власними силами подолати технологічну відсталість галузі, створити умови для кардинального оновлення асортименту продукції.

Як показали проведені нами дослідження, на початку 2000-х років підприємства галузі зіткнулись з тим, що асортимент, якість, конкурентоспроможність продукції, випуск якої вони освоїли, все менше відповідають реаліям ринку, які постійно змінюються. Розрив між темпами змін у ринковому середовищі та на самих підприємствах призвів до втрати ринку, різкого скорочення економічних показників, закриття і ліквідації окремих підприємств.

Аналіз причин такого стану справ у галузі показав, що подібні тенденції були обумовлені наступними факторами:

1. Спрямуванням української ЦПП на виробництво технічних видів паперу, що було визначено ще за часів СРСР. Технічна орієнтація української ЦПП на виробництво картону та картонної тари для інших промислових підприємств, які, у свою чергу, теж опинилися у кризовому стані, спричинила падіння виробництва цієї продукції даної галузі.

2. Слабка напівфабрикатна база. Обмеженість сировинних джерел зумовила будівництво відносно невеликих паперових виробництв та облаштування їх спеціальним (інколи малопотужним) обладнанням для виробництва тих видів продукції, де більшою мірою використовується перероблена вторинна сировина, тобто макулатура. Поряд з такими підприємствами засновувалися виробництва зорієнтовані на задоволення потреб місцевого ринку у певних видах паперу (в основному картонної упаковки, туалетного паперу і т. ін.).

Як бачимо, ЦПП України не була зорієнтована на виробництво масових сортів паперу, для яких потрібна якісна целюлозна сировина і потужне

обладнання, при якому працює ефект від масштабу. На рис. 3.14 представлені основні сегменти поточної структури ринку картонно-паперової продукції.

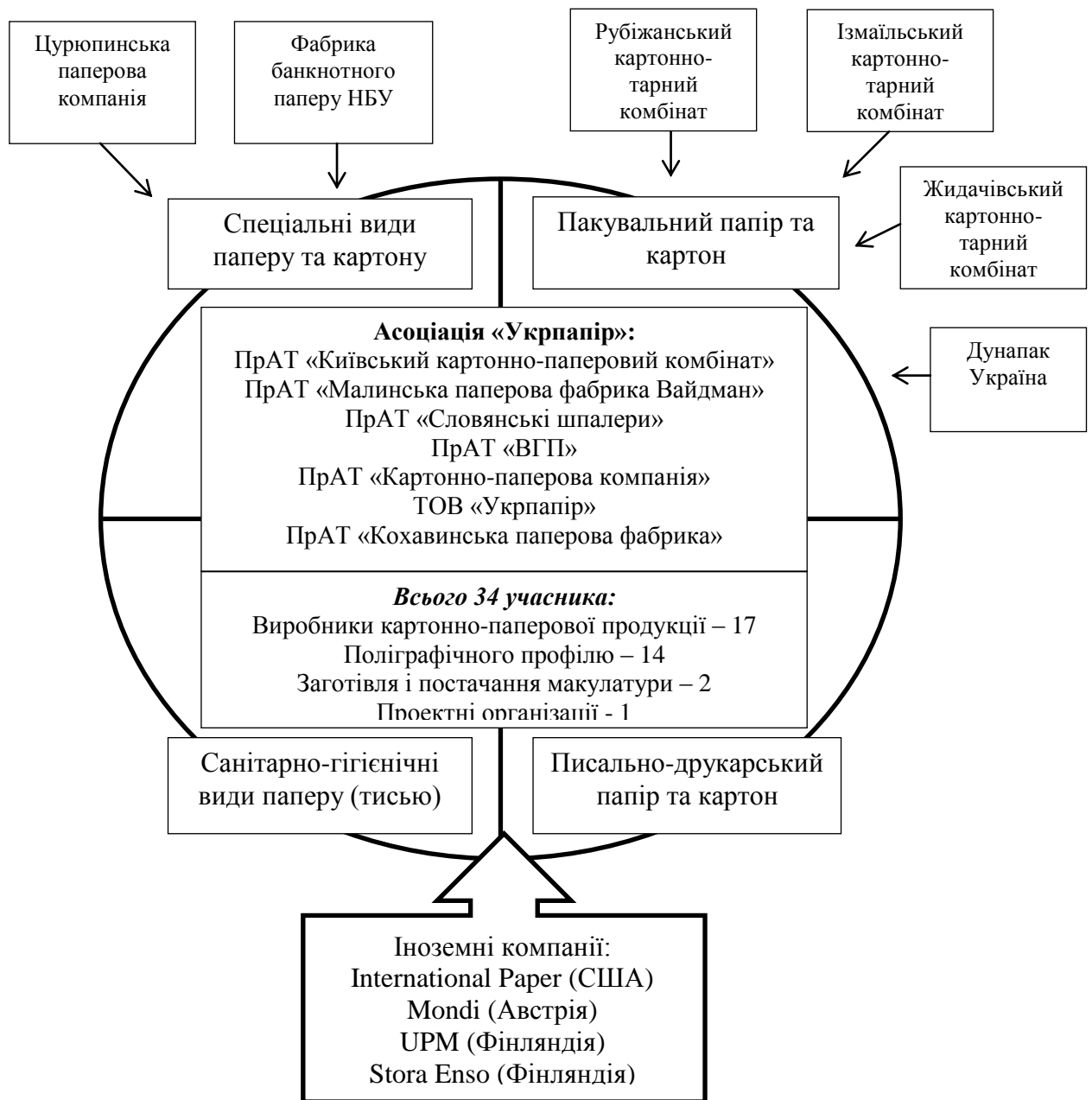


Рис. 3.14. Розподіл виробників за сегментами ринку картонно-паперової продукції

Джерело: розроблено автором

Проте, слід зазначити, що хоча Україна володіє обмеженими лісовими ресурсами, але, при існуючому лісопокритті, використовуючи сучасні технології та змінивши структуру переробки деревини, можна частково забезпечити себе власною сировиною. Прикладом такого підходу є Японія, яка

також як і Україна має досить низький рівень забезпечення деревинною сировиною, втім її ЦПП одна із найбільш розвинених у світі. Паперу у Японії споживають у 35 разів більше, ніж у нашій країні. Окрім цього, світовою тенденцією є пошук нових джерел сировини, а саме: використання недеревинних видів рослин, переробка вторинної сировини тощо.

Як було зазначено, основною метою аналізу зовнішнього середовища діяльності целюлозно-паперових підприємств є вивчення можливостей для розширення ринків збуту, що можна досягти за рахунок розв'язання проблеми недостатнього рівня конкурентоспроможності паперової продукції українських підприємств.

Зміни у структурі паперового ринку України обумовлюють доцільність стимулювання інноваційної діяльності підприємств галузі, яка зорієнтована, у першу чергу, на впровадження у виробництво нових видів конкурентоспроможної продукції, зміни у технологіях та апаратному забезпеченні виробничих процесів, оновленні парку обладнання.

Ще однією складовою аналізу середовища прямого впливу на діяльність целюлозно-паперових підприємств є дослідження *конкурентної структури галузі*.

Х. Віссема [37] при дослідженні стану зовнішнього середовища підприємства підкреслює доцільність проведення конкурентного аналізу, виходячи з того, що попередній конкурентний аналіз надасть змогу отримати перелік основних продуктових і функціональних конкурентів та обрати серед них підприємство-еталон для порівняння з досліджуваним підприємством при оцінці факторів прямого впливу зовнішнього середовища.

У процесі дослідження середовища розвитку підприємств целюлозно-паперової промисловості важливо не лише виділити конкурентів та їх продукцію, а й визначити тип конкурента, знати технологію конкурента.

Врахування таких особливостей целюлозно-паперової промисловості як широка номенклатура продукції та інтенсивність розвитку виробництва товарів

паперозамінників обумовлюють здійснення оцінки структури конкуренції галузі за методикою, що наведена у Додатку Ж.

У межах галузі карта конкурентної структури за окремими видами паперу наведена у Додатку И.

Як зазначалось вище, однією із особливостей української паперової галузі є спеціалізація підприємств. У табл. И.2 представлено проведений нами аналіз підприємств з метою виділення стратегічних груп конкурентів за кожною продуктовою комбінацією. Як видно із представленої таблиці И.2, найбільший рівень конкуренції має місце на ринку тарного картону, який займає значну частку у загальному обсязі паперового виробництва. Ринки пакувального, газетного, офсетного паперу та спеціальних видів паперу та картону характеризуються одним домінуючим виробником, який набуває певних конкурентних переваг від подібної спеціалізації. Виробники санітарно-гігієнічних видів паперу сегментуються у більшості за географічним принципом і орієнтуються на задоволення потреб певного регіонального ринку. Основним фактором конкуренції на даному сегменті є ціна.

Важливим етапом в аналізі зовнішнього середовища паперового підприємства є виділення *основних груп споживачів*. Специфіка галузі полягає у тому, що значна кількість продукції розробляється відповідно до вимог конкретного замовника. При цьому доцільно відмітити чи є споживач кінцевим користувачем продукції, хто у споживача приймає рішення стосовно придбання продукції виробника і хто впливає на це рішення, наскільки стабільними є відносини «виробник-споживач» у цілому по галузі, як споживачі розподіляються географічно, за обсягами продаж тощо.

Ключовим елементом аналізу споживачів є визначення рівня еластичності попиту на продукцію підприємств даної галузі. При більш детальному аналізі варто оцінити еластичність попиту відносно різних видів продукції підприємства.

Переважає більшість українських виробників паперу виробляє продукцію

не для кінцевих споживачів, а для подальшої переробки, а отже галузеві підприємства значної мірою залежать від галузей, що є основними споживачами картонно-паперової продукції. Тому для паперових підприємств особливу увагу потрібно з одного боку приділити укріпленню стійких зв'язків зі своїми споживачами, а з іншого – здійснювати постійний моніторинг ринку з метою пошуку нових споживачів паперової продукції, нових незадоволених потреб, створювати нових споживачів на основі нових видів продукції, які здатні задовольнити нові (можливо ще не існуючі потреби), а також збільшувати споживчу вартість своєї продукції за рахунок надання їм додаткових властивостей.

Виділення ринку споживачів у якості ключового фактору впливу обумовлює доцільність відповідного вивчення інноваційного потенціалу підприємства, зокрема можливості підприємства створювати нові види продукції та ефективно працювати на ринку з використанням ефективних маркетингових засобів.

Одним із великих споживачів паперової продукції, зокрема газетного та офсетного паперу є видавнича промисловість. Кількість журналів та інших періодичних видань станом на 2013 р. зросла порівняно з 2003 р. у 1,45 раза, а їх тираж збільшився за аналізований період у 3,6 рази. Позитивна тенденція спостерігалась і з видавництвом книжок. Так, у 2013 р. кількість виданих книжок та брошур збільшилась протягом останніх 10 років у 1,9 раза, а тираж у 1,79 раза. Отже, розвиток видавничої справи позитивно впливає на розвиток целюлозно-паперової промисловості. Протягом 2014-2016 рр. слід відмітити спадаючу тенденцію у видавничій діяльності, але оприлюднені статистичні дані не враховують тимчасово окуповану територію АР Крим, м. Севастополя та зону проведення АТО.

Значну частку споживання паперової продукції становлять підприємства, які використовують продукцію ЦПП для упаковки своєї продукції. В основному це підприємства фармацевтичної, харчової, легкої промисловості.

Зростання частки упакованої продукції у промисловості, що викликано прагненням виробників надати своїй продукції більшої доданої вартості, позитивно впливає на розвиток української целюлозно-паперової промисловості, оскільки більшість українських підприємств зорієнтована як раз на виробництво картонної упаковки. За прогнозами Landel IMills Marketpower попит на пакувальні види паперу та картону у світі буде щорічно зростати на 1,8 %. На українському ринку прогнозують щорічне зростання даного сегменту на 6-10 %.

Відсутність у достатній кількості внутрішніх джерел сировини для целюлозно-паперового виробництва обумовила здійснення оцінки *ресурсної бази* як окремого параметра середовища прямого впливу. Для дослідження впливу ресурсної бази галузі доцільно вивчити хто є основними постачальниками сировини для підприємства, наскільки стабільні зв'язки з постачальниками, які фактори впливають на міцність цих зв'язків, оцінити можливість пошуку нових постачальників сировини.

Однією з основних проблем розвитку целюлозно-паперової галузі є майже абсолютна відсутність забезпечення підприємств первинним волокном. В Україні заготовляють близько 15 млн м³ деревини на рік, з якої половину використовують лісопереробні підприємства, а частина експортується. Разом з тим, глибока переробка деревини значно ефективніша порівняно з продажем деревини на експорт. Однак в Україні все ще відсутнє целюлозне виробництво. Тому основним джерелом первинної сировини для виготовлення паперу та картону є імпорт, включаючи усі несприятливі наслідки для формування цін на вітчизняну продукцію.

Збільшення використання целюлозної сировини у виробництві паперу та картону сприятиме також підвищенню рівня якості продукції, адже імпортна продукція має більш високі якісні характеристики саме тому, що має у своєму складі більшу частку целюлозної сировини. Проведений нами аналіз діяльності провідних підприємств ЦПП надав можливість виділити наступні залежності

між питомою вагою целюлозної сировини у складі продукції та обсягами експорту (табл. 3.13).

Таблиця 3.13

Співвідношення між питомою вагою целюлозної сировини у складі продукції та обсягами експорту

Види продукції	Питома вага целюлозної сировини, %	Питома вага експорту в загальному обсязі виробництва, %
<i>Рубежанський картонно-тарний комбінат</i>		
Картон	10	10
Гофротара	20	18
<i>Малинська паперова фабрика Вайдманн</i>		
Картон електроізоляційний	100	70
Папір жиронепроникний	100	42
Папір цигарковий	100	58
Папір для крепування	100	100
<i>Жидачівський целюлозно-паперовий комбінат</i>		
Папір	20	20
Картон	10	5
Гофротара	10	2

Джерело: складено автором на основі даних підприємств

Представлена таблиця наочно підтверджує залежність між рівнем використання целюлозної сировини та якістю продукцію, оскільки експортується та частка української паперової продукції, що відповідає світовим стандартам.

Оскільки світові запаси деревини збільшуються значно повільніше ніж зростає потреба у паперовій продукції, для виробництва якої деревина є основним сировинним ресурсом, у виробництві картонної продукції поширено використання вторинної сировини (макулатури). За даними PaperTechnol сьогодні майже половина паперу, що використовується в Європі (49,5 %), виробляється з макулатури. При цьому слід відмітити, що європейські паперові підприємства постійно намагаються поліпшити якість паперу, виготовленого із макулатури, за рахунок запровадження новітніх технологій з переробки

вторинної сировини та пошуку нових композиційних складів паперу.

Окремого аналізу потребують *технологічні зміни* у досліджуваній галузі, оскільки підвищити конкурентоздатність продукції, що виробляється на підприємствах ЦПП, можна лише за рахунок технологічних змін.

При оцінці технологічних змін слід враховувати певні особливості технології паперового виробництва, основу якої складає хімічна та хіміко-механічна технологія з багатоопераційними, швидкотривалими та безперервно діючими процесами на обладнанні з великою одиничною потужністю. У галузі, особливо для виробництва масових видів продукції, використовується складне, великогабаритне, важке та дороговартісне обладнання, що обумовлює високу енергомісткість галузі. Особливості обладнання для паперової промисловості впливають на географічне розміщення підприємств і потребують урахування природно-кліматичних, ґрунтових, сейсмічних, геологічних і гідрологічних умов. Особливістю сучасної технології виробництва целюлози, паперу, картону є також те, що вона базується на використанні води як основного компонента технологічного процесу. Всі підприємства целюлозно-паперової промисловості розташовані поблизу річок та водоймищ і є екологічно небезпечними.

На сьогоднішній день у цілому по галузі технологічні зміни здійснюються не досить інтенсивно і мають еволюційний характер. Еволюційний характер технологічних змін є свідченням зрілості галузі. За прогнозами фахівців на найближчі 5 років в галузі не слід очікувати радикальних технологічних змін. Однак, у той же час, технологічні зміни складають основу для поліпшення якості продукції. Тому інноваційні механізми підприємств на сьогоднішній день мають бути зосереджені на модифікаційні та поліпшуючі нововведення.

Оцінка державного регулювання передбачає аналіз впливу держави на діяльність підприємства, а саме ті закони та підзаконні акти, які приймаються у державних установах і регулюють економіку взагалі. Важливо не тільки оцінити рівень державного впливу у теперішній момент, але й спробувати

спрогнозувати його на майбутнє. Для цього потрібно вивчити, які дії держави суттєво вплинули на діяльність підприємства у минулому, як держава регулює діяльність іноземних конкурентів у цій галузі, наскільки дієвими є державні акти у сфері реклами, якості, безпеки, екології тощо.

Серед усього розмаїття законодавчих та нормативних актів найбільш суттєвий вплив на діяльність підприємств целюлозно-паперової промисловості здійснюють закони та положення, що регулюють митну діяльність та імпортування сировини, оскільки більшість сировини у галузі імпортується. Так, Кабінет Міністрів з метою збільшення ступеня утилізації вітчизняної вторинної сировини запроваджував квоти на імпорт макулатури, але згодом ці заходи були відмінені.

При використанні певних методів тарифного регулювання експортно-імпортних операцій на паперовому ринку українська влада іноді не встигає за змінами, що відбуваються у законодавствах наших сусідів і конкурентів на окремих ринках. Так, наприклад, у РФ ставки на експорт картону були знижені з 15 % до 5 %, у той час, коли в Україні тарифні ставки на цей вид продукції були знижені до 10 %. Таким чином на ринках СНД російська картонна упаковка стала дешевше української.

Серед нормативних документів, що регулюють діяльність підприємств целюлозно-паперової промисловості, доцільно відзначити ті, що спрямовані на підтримку вітчизняних виробників паперу. Одним з таких документів є Постанова Кабміну від 27 жовтня 2001 р. № 1445 «Про заходи щодо підтримки вітчизняного виробництва целюлозно-паперової продукції». Ця Постанова викликала неоднозначну реакцію серед споживачів та виробників продукції, оскільки відповідно до цієї постанови державні установи мають купувати продукцію українських паперовиків, якщо вони розраховуються за неї державними коштами. Виконання цієї Постанови часто є досить ускладненим, оскільки окремі види паперу, що виробляються в Україні, не відповідають вимогам споживачів за окремими технічними характеристиками.

Діяльність більшості промислових підприємств тісно пов'язана із *екологічними проблемами*. Питання екологічної безпеки особливо гостро постають для підприємств целюлозно-паперової промисловості. Це пов'язано з тим, що з одного боку сировиною для паперових підприємств є целюлоза, для виробництва якої використовуються лісові ресурси, а з іншого боку, як було зазначено вище, технологічні процеси виробництва паперу потребують значної кількості води, що обумовлює розташування паперових підприємств поблизу природних водних джерел, а отже також спричиняє негативний вплив на екологію регіону. Крім того, поліпшення якості паперової продукції часто потребує використання додаткової кількості хімічних речовин, що може призвести до забруднення навколишнього середовища шляхом викидів у атмосферу та через стічні води підприємств.

Екологічні організації у провідних країнах Європи та Америки ретельно стежать за діяльністю целюлозно-паперових підприємств з метою запобігання їх негативного впливу на навколишнє середовище, підвищують вимоги до рівня екологічної безпеки підприємства. Аналіз цього фактору прямого впливу передбачає збереження матеріальних характеристик зовнішнього середовища в умовах промислового розвитку.

Для практичного аналізу факторів впливу зовнішнього середовища нами запропонована матриця оцінювання зовнішнього середовища целюлозно-паперового підприємства, яка складається із оцінок середовища прямого та непрямого впливу (Додаток К).

Слід відмітити, що традиційно при аналізі зовнішнього середовища застосовують такі методи прогнозування, як моделювання, екстраполяція та експертні оцінки. Метод експертних оцінок використовують у разі, коли відсутні будь-які інші способи отримання інформації. Маючи справу саме з такою ситуацією, цей метод покладений нами в основу оцінки зазначених факторів прямого впливу зовнішнього середовища.

Окрему увагу при застосуванні цієї методики доцільно приділити підбору

експертів з точки зору їх компетентності. У роботах по проблематиці експертних оцінок пропонуються різні методи оцінки компетентності експертів. Так, зокрема, для комплексної оцінки якості експерта пропонується використовувати самооцінку його інформованості [64, с. 41].

Г. М. Добров [83] відмічає, що при виборі окремого експерта у першу чергу потрібно враховувати відповідність сфери його компетентності задачам експертизи, а також рівень кваліфікації експерта у досліджуваній галузі.

Визначення рівня компетентності та рівня кваліфікації можливе шляхом розробки та удосконалення прийомів взаємної оцінки та самооцінки цих властивостей спеціалістів. Прийоми самооцінки кваліфікації спеціалістів мають бути розраховані на розробку кількісної оцінки рівня кваліфікації та включати, перш за все, показники, що характеризують ступінь його участі у розвитку досліджуваної галузі [64, с. 56].

З урахуванням визначених вище вимог до підбору експертів, при оцінці зовнішнього середовища у якості експертів були залучені провідні фахівці целюлозно-паперової промисловості України.

Важливим моментом при застосуванні методу експертних оцінок є достовірність експертизи, яка залежить від кількості експертів та якості експертів. Л.Г. Євланов та В.А. Кутузов у своїй роботі [143], відзначають, що для проблем з високим рівнем інформаційного потенціалу знань, збільшення кількості експертів в групі призводить до монотонного зростання достовірності експертизи. За їх даними, при розмірі експертної групи у 10 осіб достовірність експертизи складає 0,75. У нашому випадку такий рівень достовірності є досить прийнятним, тому при застосуванні запропонованої методики нами було залучено 10 експертів.

Оскільки при аналізі параметрів зовнішнього середовища целюлозно-паперових підприємств більшою мірою використовувалися оцінки типу інтерв'ю, це обумовило високі вимоги до залучених експертів. Експерти відбиралися за рівнем їх компетенції, рекомендаціям інших експертів, досвідом

роботи у целюлозно-паперовій промисловості, фаховим рівнем тощо. У якості експертів виступили керівництво та провідні фахівці ПАТ «Інститут паперу», Асоціації «Укрпапір», ПрАТ «Малинська паперова фабрика Вайдманн», Державної акціонерної холдингової компанії «Укрпапірпром», ТОВ «Український папір», ПрАТ «Київський картонно-паперовий комбінат», Фабрики банкнотного паперу Національного банку України.

Кожен експерт за десятибальною шкалою оцінив силу впливу факторів на діяльність підприємств галузі. Оцінки, отримані від експертів, наведені у Додатку П. Результат по кожному фактору представляє собою середню оцінку думок експертів.

Для перевірки рівня компетентності експертів був розрахований коефіцієнт компетентності, який надає можливість визначити кваліфікацію експерта у певній галузі знань та на цій основі зробити висновок про рівень достовірності експертних оцінок. Здійснені розрахунки коефіцієнта компетентності (Додаток К, табл. К.5) підтверджують рівень кваліфікації відібраних експертів та реалістичність і достовірність експертних оцінок зовнішнього середовища, які можуть бути використані на наступних етапах формування інноваційного механізму.

Здійснене дослідження галузевого середовища целюлозно-паперових підприємств надає можливість сформувати методичний підхід до оцінювання зовнішнього середовища підприємств целюлозно-паперової промисловості, у який пропонуємо включити такі етапи:

1. Групування факторів зовнішнього середовища з точки зору характеру впливу на розвиток підприємства: на фактори прямого та непрямого впливу.
2. Оцінювання факторів зовнішнього середовища непрямого впливу на розвиток підприємств целюлозно-паперової промисловості (Додаток Е).
3. Розподіл факторів середовища прямого впливу на діяльність

целюлозно-паперових підприємств за такими напрямками: загальна атмосфера діяльності підприємства; конкурентна структура галузі; споживачі; ресурсна (сировинна) база галузі; технологічні зміни в галузі; державне регулювання; екологічні фактори.

4. Оцінювання стану та характеру конкуренції у целюлозно-паперовій промисловості, що враховує тип конкурента та ймовірність появи функціональних конкурентів (Додаток Ж); оцінювання структури конкуренції в галузі за допомогою карти конкурентної структури за окремими видами паперової продукції (Додаток И); аналіз стратегічних конкурентних груп виробників картонно-паперової продукції за рівнем спеціалізації (Додаток И).
5. Застосування матриці оцінювання зовнішнього середовища підприємств целюлозно-паперової промисловості з виокремленням трьох зон впливу факторів на розвиток підприємств: зона слабого, середнього та помірного впливу (Додаток Н).
6. Опитування експертів щодо оцінки факторів прямого та непрямого впливу на розвиток підприємств ЦПП з урахуванням характеру впливу кожного фактора (стимулюючий або дестимулюючий вплив). Результати опитування подані у Додатку К, табл. К.2 - К.4.
7. Нормування результатів експертного оцінювання та визначення коефіцієнтів компетентності експертів з метою підтвердження достовірності отриманих у результаті експертного опитування результатів (Додаток К, табл. К.5).
8. Аналіз результатів факторного аналізу з метою виокремлення факторів, які є визначальними у забезпеченні розвитку підприємств, а отже мають бути враховані у процесі функціонування інноваційного механізму розвитку.

У контексті формуванні інноваційного механізму розвитку підприємства целюлозно-паперової промисловості такий підхід до оцінювання зовнішнього

середовища надає можливість викоремити ті найбільш значимі фактори, які можуть слугувати стимуляторами або де стимуляторами у забезпеченні інноваційного розвитку підприємств галузі, а отже мають бути враховані при виборі векторів розвитку підприємств.

На рис. 3.15 чітко простежуються найбільш значимі фактори зовнішнього середовища підприємств целюлозно-паперової промисловості, а саме негативний вплив може очікуватись з боку споживачів (зміна вимог до паперової продукції, що у свою чергу потребує зміни технологій виробництва та технологічних режимів) та з боку ресурсної бази галузі (суттєва залежність від целюлозної сировини, яка не виробляється в Україні обумовлює необхідність пошуку альтернативних джерел сировини або збільшення використання макулатурної сировини у промисловості).

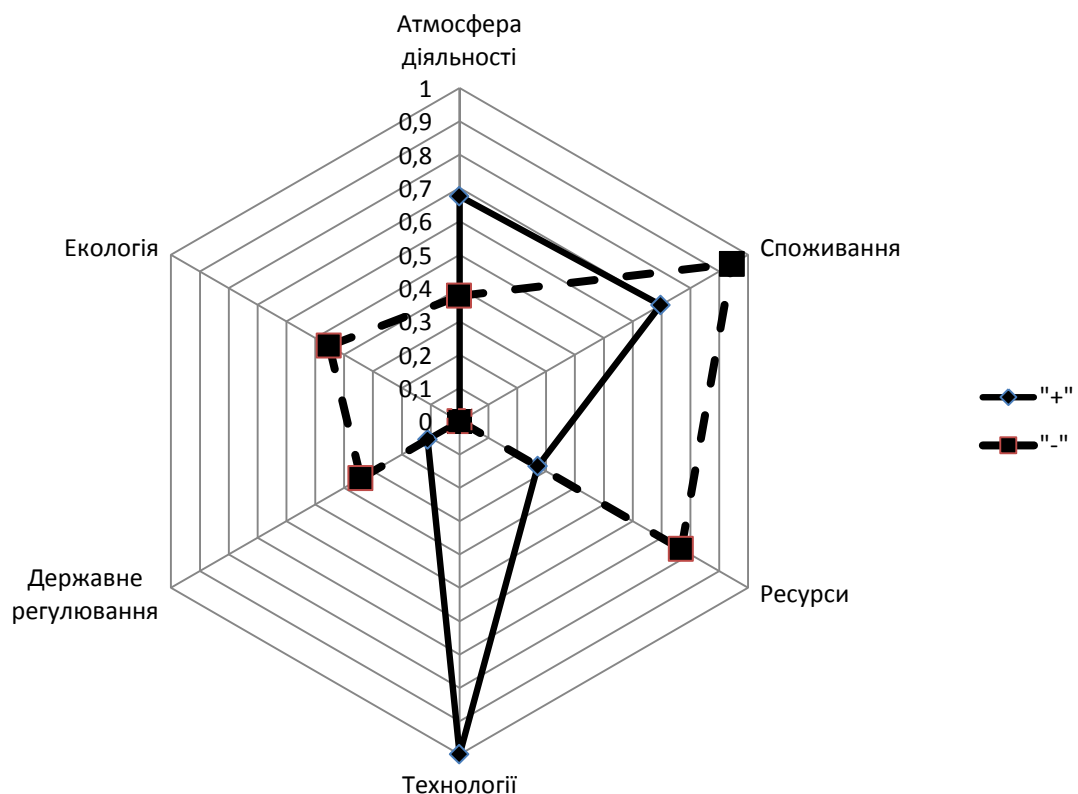


Рис. 3.15. Діаграм розподілу результатів факторного аналізу зовнішнього середовища целюлозно-паперових підприємств

Джерело: розроблено автором

Втім окреслені фактори негативного впливу можуть бути нівельовані за рахунок технологічних змін у галузі, оскільки саме за рахунок технологічних інновацій можна досягнути позитивних зрушень у вирішенні проблем забезпечення споживачів якісною паперовою продукцією та проблем обмеженості доступу до целюлозної сировини. У результаті аналізу зовнішнього середовища діяльності паперових підприємств маємо змогу сформулювати наступний прогноз щодо розвитку галузі на найближчі 5-10 років:

1. Збільшення вагомості впливу споживачів паперової продукції на діяльність целюлозно-паперових підприємств з позиції висування специфічних вимог до продукції підприємств.
2. Зростання потреби в паперовій продукції.
3. Пошук альтернативних джерел сировини з метою вирішення проблеми залежності паперового виробництва від целюлозної сировини.
4. Збільшення використання макулатурної сировини.
5. Концентрація підприємств.
6. Глобалізація ринків.
7. Посилення впливу екологічних організацій на діяльність підприємств (ринкова можливість, оскільки ЦПП виробляє екологічно чисту упаковку)
8. Запровадження протекціоністських заходів щодо українських виробників паперу.

Визначення ключових факторів впливу надає можливість визначити пріоритетні напрями аналізу інноваційного потенціалу підприємства, який має здійснюватися паралельно із оцінкою стану та напрямів розвитку зовнішнього середовища. Зокрема зазначені тенденції зумовлюють відповідні зміни в інноваційному потенціалі підприємств, такі як вдосконалення технологічних процесів для підвищення рівня якості продукції, оновлення апаратного забезпечення виробництва, формування нових алгоритмів роботи з клієнтами. З

урахуванням цього потрібно сформувати відповідну структуру оцінки інноваційного потенціалу целюлозно-паперових підприємств.

Висновки до розділу 3

1. Формування та ефективне функціонуванні інноваційних механізмів розвитку целюлозно-паперових підприємств залежить від характеру трансформацій, що відбуваються у галузі в Україні і світі. Це положення обумовило необхідність дослідження чинників світової економіки, що наразі визначають характер і напрями розвитку підприємств целюлозно-паперової промисловості.

2. Проведені дослідження надали можливість стверджувати, що на характер інноваційного розвитку целюлозно-паперових підприємств впливають такі чинники функціонування світової економіки: формування глобальної економічної системи; посилення інтернаціоналізації та розширення транснаціоналізації виробничих відносин; зростання рівня інтенсивності конкуренції між економічними системами різного рівня ієрархії; підвищення рівня екологічних вимог до целюлозно-паперових підприємств; розвиток світового ринку знань; первинність «людського фактору» порівняно з іншими факторами виробництва.

До основних глобальних тенденцій, які потрібно враховувати при плануванні розвитку підприємств целюлозно-паперової промисловості, доцільно віднести такі: збільшення загальних обсягів картонно-паперової продукції, зміна структури світового виробництва у напрямку збільшення обсягів виробництва пакувальних видів паперу та картону та спеціальних видів паперу, зміна географічного розташування основних виробничих потужностей провідних виробників паперу та картону, пошук альтернативних недеревинних джерел сировини, посилення ролі інноваційної складової у забезпеченні розвитку целюлозно-паперових підприємств.

Аналіз ретроспективи та світових тенденцій у целюлозно-паперовій промисловості надав можливість обґрунтувати циклічність розвитку світової паперової промисловості. На основі використання основних положень теорії циклічності доведено, що світова целюлозно-паперова промисловість знаходиться у стані уповільненого зростання, яке буде продовжуватися до 2030-2040 років. Початок наступної зростаючої хвилі почнеться приблизно у 2045 році і фундаментом для цього будуть проривні інновації у галузі.

3. Для оцінки характеру інноваційного розвитку целюлозно-паперових підприємств порівняно із іншими видами економічної діяльності в Україні був здійснений аналіз основних показників та їх динаміки за останні 15 років. Аналіз статистичної звітності з інноваційної діяльності надав можливість зробити висновок про наявність кризового стану як в економіці країни в цілому, так і в системі інноваційної діяльності українських виробників паперу та картону. Зокрема, у 2015 р. кількість інноваційно активних підприємств в галузі скоротилася на 68,5 % порівняно з 2014 р, обсяг реалізованої інноваційної продукції, що була новою для ринку, склав лише 1,37 %, що свідчить про незадовільний стан інноваційної діяльності на целюлозно-паперових підприємствах і орієнтацію на впровадження модифікованої продукції, виробництво якої ґрунтується на опрацьованих технологічних принципах. Зроблено висновок, що підприємства не налаштовані на глибоке оновлення асортименту, на провадження дійсно інноваційної продукції, яка надала б їм можливості формувати довгострокові конкурентні переваги на ринку.

5. На основі дослідження наукових підходів до діагностики зовнішнього середовища підприємств та визначених у попередньому розділі роботи особливостей паперової промисловості був розроблений методичний підхід до оцінювання характеру впливу факторів зовнішнього середовища на розвиток целюлозно-паперових підприємств. Для практичного аналізу впливу факторів зовнішнього середовища була запропонована карта оцінювання середовища целюлозно-паперової промисловості, у якій параметри середовища оцінюються

за показниками швидкості зміни цього параметру, інтенсивності оновлення параметру, характеру зміни параметру (еволюційний чи радикальний) та сили впливу цього параметру на діяльність підприємств галузі. Серед інших факторів середовища розвитку целюлозно-паперових підприємств було проведено дослідження інноваційної сфери здійснення інноваційної діяльності целюлозно-паперовими підприємствами.

Застосування розробленого методичного підходу у діяльності підприємств целюлозно-паперової промисловості України надало можливість виділити ключові фактори середовища, що здійснюють найбільш сильний вплив на характер розвитку паперових підприємств, а отже першочергово мають бути враховані при формуванні інноваційного механізму для галузевих підприємств, та сформулювати прогноз розвитку галузі на найближчі 5-10 років.

Основні результати розділу щодо теоретичних основ формування інноваційного механізму розвитку підприємств було попередньо опубліковано автором дисертації у наступних наукових роботах: [97; 99; 107; 109; 110; 119; 124; 127; 128; 137; 138; 140]. Отримані результати підтверджено довідками про впровадження, приведеними у додатку С, де відзначено досвід апробації прикладних розробок дисертанта. Окремі результати використано як матеріали для навчально-методичного забезпечення викладання економічних дисциплін у КПІ імені Ігоря Сікорського.

Розділ 4

ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЕФЕКТИВНОГО ФУНКЦІОНУВАННЯ ІННОВАЦІЙНОГО МЕХАНІЗМУ РОЗВИТКУ ПІДПРИЄМСТВ ЦЕЛЮЛОЗНО-ПАПЕРОВОЇ ПРОМИСЛОВОСТІ

4.1. Методичний підхід до оцінювання інноваційного потенціалу целюлозно-паперового підприємства у контексті трансформації середовища

Відповідно до запропонованої концептуальної схеми формування інноваційного механізму розвитку підприємства предметом інноваційного управління є інноваційний потенціал підприємства, розвиток якого надає можливість підвищення рівня конкурентоспроможності продукції та сприяння розширенню експортних можливостей. Ефективне управління інноваційним потенціалом обумовлює необхідність визначення комплексу індикаторів, які нададуть можливість відстежити дію інноваційного механізму, оцінити процес розвитку промислового підприємства.

Систему індикаторів оцінки інноваційного потенціалу підприємства целюлозно-паперової промисловості з урахування сучасних трансформацій та тенденцій у зовнішньому середовищі у напрямку посилення інтеграційних тенденцій, пропонуємо структурувати за такими компонентами (рис. 4.1):

1. Інноваційний рівень виробництва.
2. Фінансові ресурси підприємства.
3. Кадрова та організаційна складова інноваційного потенціалу.
4. Науково-дослідна складова.
5. Маркетингова складова.
6. Інформаційно-комунікативна складова.
7. Рівень експортних можливостей.

При розробці наведеної структури інноваційного потенціалу ми керувались доцільністю розгляду підприємства як суб'єкту світового ринку. Більшість дослідників при формуванні структури інноваційного потенціалу підприємства зосереджують свою увагу на оцінці інноваційності виробничих процесів, діагностиці наукових досліджень, здійсненні підприємствами інноваційної діяльності. Втім, зазначені аспекти інноваційного потенціалу можуть мати різний рівень оцінки залежно від середовища, у якому знаходиться досліджуване підприємство. Якщо на внутрішньому ринку, для якого властивий відносно невеликий рівень інтенсивності конкурентної боротьби інноваційний потенціал підприємства може бути оцінений на досить високому рівні, то у межах світового економічного простору, де присутні потужні інноваційні компанії, інноваційний потенціал українського підприємства може мати досить низьку оцінку.



Рис. 4.1. Структура інноваційного потенціалу підприємства – суб'єкта світового ринку

Джерело: запропоновано автором

На жаль, сьогодні діяльність переважної більшості українських підприємств не можна оцінювати у міжнародному масштабі. Підприємства, що

працюють на зовнішньому ринку зорієнтовані на здійснення експортних операцій у прямій або непрямій формах. В умовах зростання рівня інтернаціоналізації економічних зв'язків між країнами експортні операції залишаються недосконалою формою здійснення міжнародної діяльності, тому виникає потреба розробляти і використовувати інноваційні форми участі у міжнародному бізнесу.

Для здійснення оцінки інноваційного потенціалу розвитку промислового підприємства кожний структурний компонент потрібно деталізувати на окремі показники, які характеризують його змістовне наповнення.

Так, *оцінка інноваційного рівня виробництва* показує потенційні можливості виробничої сфери підприємства і зорієнтована визначення необхідності техніко-технологічних нововведень та ступеню готовності виробництва до їх впровадження, а отже для характеристики інноваційного рівня розвитку виробництва доцільно визначити:

- потреби організації в науково-технічних розробках;
- структуру витрат на інноваційну діяльність;
- структуру кадрового потенціалу інноваційної діяльності, що показує можливості забезпечення інноваційного розвитку внутрішніми силами;
- відповідність інноваційного потенціалу та інноваційних потреб організації;
- можливості організації в прискоренні інноваційного розвитку, можливості укріплення його положення на ринку.

У процесі аналізу інноваційного рівня виробництва підприємства целюлозно-паперової промисловості доцільно здійснити оцінку продуктової підсистеми, яка зорієнтована на аналіз виробництва та реалізації продукції; технічної підсистеми, що передбачає оцінку обладнання; ресурсної підсистеми, у контексті якої здійснюється оцінка сировина та

матеріали;технологічної підсистеми, яка охоплює оцінку технологій, що використовуються на підприємстві (рис. 4.2).

Оцінку продуктової підсистеми доцільно розпочати із визначення ризику незатребуваної продукції. Розмір цього ризику виражається величиною втрат підприємства, якщо частина виробленої продукції залишається не реалізованою. Аналіз внутрішніх і зовнішніх причин виникнення цього ризику надає можливість виявити нові напрями розвитку підприємства з метою запобігання цьому ризику.

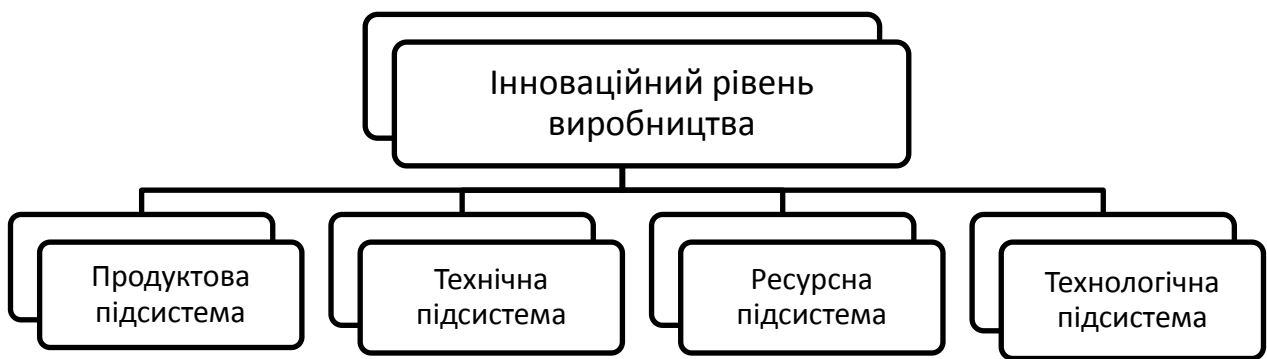


Рис. 4.2. Складові оцінки інноваційного рівня виробництва

Джерело: запропоновано автором

Також при оцінці продуктової підсистеми варто здійснити аналіз асортименту підприємства, який має бути зорієнтований на визначення стадій життєвого циклу основних видів продукції з метою видалення із виробництва морально застарілих та економічно неефективних виробів та прийняття своєчасних заходів відносно впровадження нових та/або поліпшених видів целюлозно-паперової продукції.

Далі, на наш погляд, доцільно оцінити якість продукції. Всеохоплюючий аналіз якості продукції за всіма показниками, включаючи узагальнені, індивідуальні та непрямі, досить трудомісткий процес. Для промислових підприємств з великою номенклатурою продукції, що виробляється (до яких відносяться підприємства целюлозно-паперової промисловості), це задача важко виконувана. Тому для оцінки інноваційного рівня виробництва достатньо

проаналізувати узагальнені показники, які характеризують якість всієї продукції, що виробляється, незалежно від її виду та призначення.

Вагомою складовою у продуктивній підсистемі є аналіз конкурентоспроможності продукції. Структурний аналіз конкурентоспроможності продукції за кожним параметром (загально прийнято виділяти технічні, естетичні, ергономічні, нормативні, екологічні параметри) надасть можливість визначити напрям подальшого удосконалення продукції, тобто напрям перспективних інновацій. Якщо на підприємстві відсутня можливість провести ґрунтовний аналіз конкурентоспроможності за існуючими методиками, при оцінці інноваційного потенціалу конкурентоспроможність продукції можна оцінити на основі висновку експертів.

Задачею оцінки технічної підсистеми є аналіз використання основних засобів. При оцінці інноваційного рівня виробництва доцільно проаналізувати обсяг, структуру та технічний стан основних виробничих засобів (ОВЗ). Для аналізу стану ОВЗ ми рекомендуємо такі показники: коефіцієнт оновлення (характеризує частку нових засобів у загальній їх вартості на кінець року); строк оновлення основних засобів; коефіцієнт приросту; коефіцієнт вибуття; коефіцієнт зносу; коефіцієнт придатності.

Позитивна динаміка коефіцієнту оновлення та коефіцієнту приросту свідчить про позитивні зрушення у готовності підприємства для впровадження нових технологій або нових видів продукції.

На наступному кроці важливо перевірити плану із введення нової техніки та визначення частки прогресивного обладнання. Чим більша частка прогресивного обладнання на підприємстві, тим вищу оцінку буде мати інноваційний рівень виробництва.

Оцінка вікового складу обладнання здійснюється на основі групування виробничих засобів за тривалістю їх експлуатації (до 5 років, 5-10, 10-20 та більше 20 років).

Для більш докладного дослідження інноваційного рівня виробництва варто розрахувати та відслідкувати динаміку показника фондоозброєності праці на підприємстві.

Оцінку ефективності та інтенсивності використання ОВФ доцільно здійснювати на основі показників фондорентабельності, фондівіддачі ОВФ, фондівіддачі активної частини ОВЗ, фондомісткість. Розрахунок цих показників надасть можливість виявити невикористані резерви підвищення рівня рентабельності ОВЗ.

Крім оцінки ступеня використання активної частини, доцільно проаналізувати ступінь використання пасивної частини виробничих засобів як випуск продукції на 1 м² виробничої площі. Якщо підприємство недостатньо використовує як активну, так і пасивну частини ОВЗ, то варто більш детально вивчити використання технологічного обладнання (наявного, встановленого, того, що фактично використовується, того, що знаходиться у ремонті та резервного) з метою виявлення потенційних резервів зростання виробництва продукції за рахунок збільшення кількості діючого обладнання, а також екстенсивного та інтенсивного його використання.

У рамках вивчення ресурсної підсистеми доцільно провести аналіз забезпеченості підприємства матеріальними ресурсами та аналіз ефективності використання матеріальних ресурсів.

Оцінка матеріальних ресурсів передбачає розрахунок питомих витрат сировини на одиницю продукції. Цей показник є критичним для оцінки інноваційного потенціалу, оскільки скоротити витрати сировини можна тільки лише за рахунок інноваційних заходів, таких як удосконалення техніки та технології виробництва. Оцінюючи інноваційний рівень виробництва, розраховують усі загальні показники, що характеризують ефективність використання ресурсів на підприємстві: матеріаломісткість, енергомісткість виробництва тощо. Важливим показником ефективності використання матеріальних ресурсів є матеріаловіддача. Підвищення рівня матеріаловіддачі

позитивно характеризує роботу підприємства. Зокрема, для підприємств ЦПП, технологічні процеси яких відзначаються високим рівнем енергоємності продукції, реалізація ефективної політики з ресурсозбереження може стати критичним фактором успіху у конкурентній боротьбі.

Методика аналізу технологічної підсистеми може відрізнитись залежно від галузевої приналежності підприємства. Для оцінки інноваційного рівня підприємства варто зосередитись на аналізі таких загальних показників як:

- тривалість використання технологій основних видів продукції;
- кількість впроваджених нових технологій та їх питома вага у загальній кількості технологій, що використовуються на виробництві;
- кількість вдосконалених технологій та їх питома вага у загальній кількості технологій, що використовуються на виробництві.

Важливим аспектом оцінки інноваційного потенціалу будь-якого підприємства є оцінка рівня використання інформаційних технологій. Поширення застосування інформаційних технологій у операційній діяльності підприємства, підвищення рівня автоматизації виробничих процесів, впровадження автоматизованих систем управління виробничими та іншими процесами на підприємстві свідчить про високий рівень інноваційного потенціалу.

У табл. 4.1 наведені окремі показники, що характеризують виробничу складову інноваційного потенціалу целюлозно-паперових підприємств.

Таблиця 4.1

**Окремі показники виробничої складової інноваційного потенціалу
досліджуваних целюлозно-паперових підприємств**

Показники	Роки	Підприємства			
		МПФ	ККПК	РКТК	Укрпапір
Витрати на придбання необоротних активів, тис. грн	2009	108619	63461	13193	1590
	2010	3133	115869	32245	2183
	2011	9236	277727	1914010	1956
	2012	10325	241682	1961123	2238
	2013	6342	199318	1930573	2480

Продовж. табл. 4.1

IP₁	2014	4304	147565	1278890	1736
	2015	9723	152897	1313423	1909
	2016	75660	22703	1203105	2196
Ступінь зносу основних фондів, % IP₂	2009	53,38	60,22	63,06	50
	2010	34,38	61,06	63,06	49
	2011	35,81	63,1	64,5	49
	2012	36,64	64,5	53	48
	2013	40,73	62,79	70	52
	2014	46,14	39,36	79	53
	2015	51	43,48	85	56
	2016	44,93	45,6	86	57
Рівень завантаженості виробничих потужностей, % IP₃	2009	43,6	100	100	78
	2010	44,9	100	100	82
	2011	43,12	100	100	80
	2012	41,8	100	100	89
	2013	62	100	100	91
	2014	49,5	100	100	84
	2015	50,7	100	100	85
	2016	44,6	100	100	87
Фондовіддача, % IP₄	2009	2,8	2,49	0,8	3,78
	2010	1,63	3,05	0,73	4,12
	2011	1,64	3,71	0,85	3,99
	2012	1,42	3,51	0,87	3,84
	2013	1,34	2,24	0,93	3,79
	2014	1,58	1,9	1,86	3,53
	2015	3,03	3,01	2,56	3,61
	2016	2,57	3,13	3,26	3,7
Питома вага витрат на електроенергію у структурі собівартості, % IP₅	2009	18	27	21,78	6
	2010	14,1	22	22,7	6
	2011	16,4	23,1	24,8	8
	2012	17,7	26,5	23,75	10
	2013	19,1	24	24,12	10
	2014	19,1	23,1	23,19	11
	2015	14,6	22	20,67	13
	2016	14,73	21,5	18,69	16
Питома вага матеріальних витрат у структурі собівартості, % IP₆	2009	43	44	51,3	19
	2010	51,1	46	52,2	21
	2011	48,7	55,4	50,0	74
	2012	48,1	46,2	53,22	69
	2013	49,5	47,3	55,02	67
	2014	49,5	50,4	58,41	68
	2015	59,9	45,5	63,7	66
	2016	54,61	56,9	65,19	69
Рівень забезпеченості матеріальними ресурсами, бали IP₇	2009	7,82	6,83	7,2	7,1
	2010	8,09	6,99	8,1	8,2
	2011	9,17	7,16	8,5	8,3
	2012	8,73	7,22	7,8	8,3
	2013	8,34	7,4	7,49	7,12
	2014	8,42	7,42	7,3	6,9
	2015	8,27	7,38	7,24	7,1
	2016	8,33	7,25	7,16	7,15

Джерело: складено автором на основі даних підприємств і власних досліджень

При оцінці інноваційного потенціалу розвитку промислового підприємства з метою подальшого формування інноваційного механізму розвитку доцільно оцінити *фінансовий стан* підприємства у діапазоні «стабільний – не стабільний». Для цього у якості сигнальних показників фінансового стану підприємства варто виокремити наступні: коефіцієнт рентабельності активів; коефіцієнт рентабельності власного капіталу; коефіцієнт ефективності інвестованого капіталу; коефіцієнт поточної ліквідності; коефіцієнт обігу активів; коефіцієнт обігу дебіторської заборгованості; обіг товарно-матеріальних запасів; коефіцієнт обігу кредиторської заборгованості; коефіцієнт власності; коефіцієнт фінансової залежності; коефіцієнт залученого капіталу; коефіцієнт покриття; коефіцієнт рентабельності продаж.

Окрім загально прийнятих фінансових показників при оцінці інноваційного потенціалу аналіз фінансового стану підприємства, на нашу думку, варто звернути увагу на такі показники:

1. Коефіцієнт маневреності, що показує, яка частина власного капіталу підприємства не закріплена в іммобілізованих активах. Дослідження динаміки даного коефіцієнта надає можливість оцінити те, наскільки висока частка основних засобів, що швидко старіють.

2. Коефіцієнт іммобілізації є орієнтиром при оцінці масштабів підприємницької діяльності (це виявляється у фондомісткості, наявності майна, у тому числі нерухомості). Динаміка цього коефіцієнта певною мірою характеризує раціональність використання засобів, що є у розпорядженні підприємства.

Також для аналізу фінансового забезпечення інноваційних процесів на підприємстві рекомендується оцінити частку внутрішніх витрат на НДДКР і придбання технологій у загальних витратах на виробництво, частку витрат на придбання нематеріальних активів у загальних витратах на дослідження та

розробки, частку витрат на підвищення кваліфікації кадрів у загальному обсязі витрат на дослідження та розробки:

Для аналізу фінансового стану підприємства варто використовувати таблиці, у яких поряд з динамікою зміни коефіцієнтів по роках наведені нормативні значення показників. Порівняння розрахованих фінансових показників з нормативними значеннями надасть можливість зробити висновок стосовно рівня стабільності фінансового положення підприємства.

Окремі показники, що визначають рівень фінансового стану підприємства і характеризують фінансову складову інноваційного потенціалу представлені у табл. 4.2.

Таблиця 4.2

**Окремі показники фінансової складової інноваційного потенціалу
досліджуваних целюлозно-паперових підприємств**

Показники	Роки	Підприємства			
		МПФ	ККПК	РКТК	Укрпапір
Коефіцієнт маневреності IP₉	2009	0,27	0,23	0,43	0,59
	2010	0,55	0,61	0,35	0,6
	2011	0,4	0,74	0,31	0,62
	2012	0,27	0,71	0,34	0,68
	2013	0,22	0,74	0,27	0,56
	2014	0,71	1,34	0,59	0,57
	2015	0,5	1,52	0,91	0,53
	2016	1,27	1,28	1,07	0,61
Коефіцієнт фінансової незалежності IP₁₀	2009	0,61	0,53	0,52	0,6
	2010	0,47	0,54	0,69	0,57
	2011	0,53	0,47	0,74	0,42
	2012	0,58	0,44	0,69	0,33
	2013	0,58	0,43	0,73	0,35
	2014	0,38	0,26	0,49	0,41
	2015	0,34	0,38	0,36	0,42
	2016	0,4	0,42	0,42	0,49
Коефіцієнт фінансової стійкості IP₁₁	2009	0,72	1,46	0,93	0,4
	2010	0,857	0,68	0,94	0,3
	2011	0,8	0,65	0,93	0,2
	2012	0,72	0,60	0,89	0,19
	2013	0,576	0,55	0,91	0,15
	2014	0,581	0,37	0,78	0,21
	2015	0,376	0,38	0,65	0,22
	2016	0,67	0,42	0,52	0,25

Джерело: складено автором на основі даних підприємств і власних досліджень

Досить складними для оцінки інноваційного потенціалу є *кадрова та організаційна складові*.

При оцінці організаційної складової у структурі інноваційного потенціалу ключовими фактором є аналіз інноваційної сприйнятливості підприємства, яка оцінюється як сукупність особистісно-психологічних характеристик персоналу; характеристик організаційної структури та характеристик зовнішнього середовища та міжорганізаційних зв'язків. Тобто інноваційна сприйнятливість організації являє собою певний інтегральний показник інноваційної сприйнятливості кадрів підприємства та інноваційної сприйнятливості організаційної структури.

Вважаємо, що для оцінки інноваційної сприйнятливості доцільно провести анкетне опитування співробітників підприємства та експертів за такими складовими:

1. Оцінка індивідуальної інноваційної сприйнятливості.
2. Оцінка можливості створення організації інноваційного типу.

На основі анкетного опитування можна зробити висновок стосовно того висока чи низька індивідуальна сприйнятливість інновацій на підприємстві, та чи існує можливість створення організації інноваційного типу у рамках діючого підприємства.

Важливим напрямом аналізу організаційної складової інноваційного потенціалу є вивчення наявності на підприємстві впроваджених нових концепцій управління, таких як тотальне управління якістю (TQM), реінжиніринг бізнес-процесів тощо. Прагнення керівництва підприємства до оновлення не лише техніко-технологічної, а й управлінсько-організаційної складової свідчить про інноваційну сприйнятливість організації. Якщо на підприємстві не запроваджуються нові методи управління, низький рівень схильності до оновлення якості управління, це свідчить про низький рівень організаційної складової, а, відповідно, знижує рівень інноваційного потенціалу.

Ще одним параметром цієї складової інноваційного потенціалу є рівень системи стимулювання інноваційної активності, оцінка якого передбачає визначення наявності на підприємстві системи стимулювання винахідницької та раціоналізаторської діяльності, генерування нововведень.

Оцінка кадрової складової інноваційного потенціалу передбачає аналіз кількісних та якісних характеристик стану людських ресурсів на підприємстві. Для цього варто відстежити динаміку таких показників як загальна чисельність, чисельність АУП, ОВП, чисельність працівників з вищою освітою, кваліфікаційні характеристики персоналу, рівень професіоналізму, коефіцієнт плинності кадрів і коефіцієнт постійності складу персоналу підприємства.

У контексті оцінки цієї складової важливо оцінити продуктивність праці робітника, на яку впливають такі фактори, як техніка, технологія та організація виробництва; рівень автоматизації та механізації виробництва; рівень кваліфікації робітників; трудовий стаж та вік робітників; мотивація праці тощо.

Значимим показником з точки зору оцінки ефективності використання трудових ресурсів на підприємстві є показник рентабельності персоналу, тобто прибуток, що приносить один працівник підприємства.

На основі розрахованих показників можна зробити висновок про загальну оцінку стану людських ресурсів на підприємстві, забезпеченість підприємства основними категоріями працюючих, рух робочої сили, продуктивність праці та рентабельність персоналу.

У табл. 4.3 наведені показники, що надають можливість оцінити рівень організаційної та кадрової складових інноваційного потенціалу паперових підприємств.

Науково-дослідна складова інноваційного потенціалу передбачає аналіз науково-дослідних і дослідно-конструкторських робіт на підприємстві, дослідження сфери техніко-технологічних рішень, спрямованих на розвиток та удосконалення виробництва.

Таблиця 4.3

**Окремі показники організаційно-кадрової складової інноваційного
потенціалу досліджуваних целюлозно-паперових підприємств**

Показники	Роки	Підприємства			
		МПФ	ККПК	РКТК	Укрпапір
Оцінка інноваційної спрямованості підприємства, бали IP₁₂	2009	7,14	5,51	5,4	4,2
	2010	7,65	5,62	5,8	4,32
	2011	7,98	5,73	5,6	5,1
	2012	8,6	6,24	6,1	4,25
	2013	8,56	6,58	6,6	4,5
	2014	8,52	6,63	6,3	4,3
	2015	8,48	6,6	6,12	4,2
	2016	8,53	6,61	5,9	3,98
Рівень інноваційної сприйнятливості персоналу, бали IP₁₃	2009	7,25	6,73	6,8	5,12
	2010	7,76	6,84	6,5	5,3
	2011	8,17	6,92	6,3	6,22
	2012	8,46	7,15	6,7	5,27
	2013	8,68	7,45	7,6	5,7
	2014	8,63	7,52	7,33	5,6
	2015	8,51	7,6	7,12	5,48
	2016	8,55	7,61	6,96	5,3
Темпи зміни середньооблікової чисельності працюючих, % IP₁₄	2009	-15	1,2	3,1	4,1
	2010	-12,8	0,31	2,57	4,4
	2011	-6,7	5,29	4,57	-3,31
	2012	-4,83	5,07	2,68	-1,56
	2013	-3,76	5,25	5,21	-5,696
	2014	-4,69	0	-7,76	-2,69
	2015	-6,15	-6,85	-13,64	-3,45
	2016	-3,28	-20,12	-7,04	-7,143
Питома вага витрат на оплату праці у структурі собівартості продукції, % IP₁₅	2009	11	13	9,7	31
	2010	9,6	11	9,8	25
	2011	6,8	10,7	9	7
	2012	7,6	12,2	7,68	10
	2013	6,7	12,3	7,95	11
	2014	6,7	10,8	7,11	12
	2015	5,2	8,6	6,36	15
	2016	13,46	8,8	6,13	13
Продуктивність праці, грн./чол IP₁₆	2009	270,86	914,82	501,63	172,17
	2010	332,94	1054,17	881,88	194,3
	2011	438,48	868,9	1107,84	228,55
	2012	376,06	1025,03	1070,74	302,09
	2013	389,01	981,10	1188,16	385,16
	2014	434,45	1140,87	1222,104	394,63
	2015	907,54	1851,88	1938,52	408,24
	2016	1153,59	2513,26	2389,386	437,14

Джерело: складено автором на основі даних підприємств і власних досліджень

При дослідженні даної складової інноваційного потенціалу доцільно оцінити наявність власних наукових досліджень, вивчити динаміку обсягів фінансування сфери НДДКР та їх частки, динаміку якісного та кількісного складу зайнятих у НДДКР, динаміку кількості розроблених і впроваджених нових продуктів та технологій.

Для ґрунтового аналізу науково-дослідних і дослідно-конструкторських робіт на підприємстві доцільно використовувати такі показники: частка витрат на виконання інноваційної діяльності; частка витрат на придбання ліцензій, патентів, ноу-хау; витрати на інноваційну діяльність у розрахунку на одного штатного працівника; середня тривалість процесу розробки нового продукту (нової технології); середня тривалість процесу освоєння нового продукту (нової технології); кількість виконаних розробок; кількість впроваджених інновацій; кількість діючих закуплених ліцензій на об'єкти інтелектуальної власності; кількість використаних об'єктів промислової власності; кількість отриманих охоронних документів у патентних відомствах зарубіжних країн тощо.

Позитивна динаміка зазначених показників свідчить про інноваційну спрямованість підприємства та орієнтацію на високий рівень НДДКР.

На думку окремих науковців [183], з урахуванням сучасних трансформацій у зовнішньому середовищі діяльності підприємств важливо у межах оцінки науково-дослідної складової інноваційного потенціалу виокремити інтелектуальну підсистему, яка характеризує можливості генерації та сприйняття ідей і задумів інновацій і доведення їх до рівня нових технологій, товарів, організаційних та управлінських рішень. Для її оцінки рекомендується визначити такі показники [183]:

1. Показник винахідницької (раціоналізаторської) активності ($I_{B.A}$).

Характеризує здатність до генерації нових знань (технічних і технологічних рішень), які можуть стати основою інновацій.

$$I_{B.A} = \frac{K_B}{K_{II}}, \quad (4.1)$$

де: K_B – кількість винаходів (раціоналізаторських пропозицій); K_{IT} – кількість інженерно-технічних і наукових працівників (загальна кількість працівників).

2. Показник інженерно-технічного та наукового забезпечення (I_{ITP}).

Характеризує потенціальну здатність персоналу підприємства до розв'язання інженерно-технічних і науково-прикладних задач.

$$I_{ITP} = \frac{K_{ITP}}{K_{ЗАГ}}, \quad (4.2)$$

де K_{ITP} – кількість науково-технічних і наукових працівників;

$K_{ЗАГ}$ – загальна кількість працівників.

3. Показник освітнього рівня ($I_{осв}$). Характеризує освітній рівень персоналу підприємства.

$$I_{осв} = \frac{K_{В.С.}}{K_{ЗАГ}}, \quad (4.3)$$

де $K_{В.С.}$ – кількість осіб з вищою або середньою спеціальною освітою, що відповідає профілю діяльності підприємства.

4. Показник оновлення знань ($I_{ОЗ}$). Характеризує відповідність рівня знань працівників сучасним вимогам (стан перепідготовки та підвищення кваліфікації працівників):

$$I_{ОЗ} = \frac{K_{П.ПВ.}}{K_{ЗАГ}}, \quad (4.4)$$

$K_{П.ПВ.}$ – кількість працівників, що пройшли підвищення кваліфікації чи перепідготовку протягом останніх 3-5 років.

У процесі дослідження за науково-дослідною складовою інноваційного потенціалу підприємств нами були виділені показники, що представлені у табл. 4.4.

Таблиця 4.4

**Окремі показники науково-дослідної складової інноваційного потенціалу
досліджуваних целюлозно-паперових підприємств**

Показники	Роки	Підприємства			
		МПФ	ККПК	РКТК	Укрпапір
Кількість введених в дію нових та модернізованих технологічних процесів у поточному році, ІР₈	2009	3	2	0	1
	2010	4	1	0	0
	2011	2	2	0	0
	2012	2	1	0	1
	2013	4	0	0	1
	2014	2	0	0	1
	2015	3	1	0	0
	2016	3	0	0	0
Витрати на дослідження та розробки, тис.грн ІР₁₇	2009	470	0	0	125
	2010	550	0	0	97
	2011	570	0	0	41
	2012	769	0	0	65
	2013	1028,3	0	0	103
	2014	1080,5	0	0	50
	2015	1660,1	0	0	78
	2016	4310	0	0	42

Джерело: складено автором на основі даних підприємств і власних досліджень

Аналіз маркетингової складової інноваційного потенціалу передбачає оцінку ресурсів, які забезпечують підприємству вигідну позицію на ринку та ефективну співпрацю з контрагентами, а саме база існуючих клієнтів підприємства та діяльність з поширення цієї бази, канали збуту продукції, система просування продукції на ринку, імідж підприємства тощо.

Система маркетингу при оцінці інноваційного потенціалу носить інфраструктурний характер. При аналізі системи маркетингу на підприємстві варто визначити: підтримує вона усі вище визначені та описані складові інноваційного потенціалу чи ні, є сильною системою або слабкою. Визначити це можна на основі об'єктивних результатів діяльності, таких як частка ринку підприємства, на основі аналізу ринків збуту, ефективності проведених маркетингових заходів, якщо вони взагалі мали місце.

У рамках оцінки інформаційно-комунікативної складової інноваційного потенціалу варто зосередити увагу на рівнях використання інформаційних

технологій на підприємстві, сучасного програмного забезпечення, наявності внутрішньо організаційних мереж, інструментів розповсюдження інформації.

Інформаційна підсистема характеризує інформаційну оснащеність підприємства, ступінь повноти, точності та суперечливості інформації, потрібної для прийняття ефективних управлінських рішень. Для оцінки цієї складової доцільно застосовувати такі відомі показники [337].

1. Коефіцієнт повноти інформації (I_{Π}):

$$I_{\Pi} = \frac{K_{\text{ОПР}}}{K_H}, \quad (4.5)$$

де $K_{\text{ОПР}}$ – кількість інформації у розпорядженні особи, що приймає рішення (ОПР);

K_H – кількість інформації, яка потрібна для прийняття обґрунтованого рішення.

2. Коефіцієнт точності інформації (I_T):

$$I_T = \frac{K_{\text{рел}}}{K_{\text{ОПР}}}, \quad (4.6)$$

$K_{\text{рел}}$ – кількість релевантної інформації у загальному обсязі інформації, яка є у ОПР.

3. Коефіцієнт суперечливості інформації (I_C):

$$I_C = \frac{K_{\text{нс.пр}}}{K_{\text{нс.заг}}}, \quad (4.7)$$

де $K_{\text{нс.пр}}$ – кількість незалежних свідочств на користь прийняття певного рішення;

$K_{\text{нс.заг}}$ – загальна кількість незалежних свідочств у сумарному обсязі релевантної інформації, яка є у ОПР.

Аналіз цієї складової ускладнюється процесом оцінювання обсягу інформації та ступеню її релевантності. У наукових джерелах пропонують вимірювати обсяг інформації сторінками А4, видавничими друкованими аркушами, Кбайт, Мбайт і т.д., що не завжди є реальним для здійснення.

Комунікаційна підсистема характеризує можливість приведення у

відповідність різноспрямованих інтересів суб'єктів інноваційного процесу (ступінь надійності взаємодії з суб'єктами інноваційного процесу).

У роботі [183] пропонується здійснювати оцінку інтерфейсної складової інноваційного потенціалу за комплексом показників залежно від специфіки суб'єкта. Вона характеризує ступінь зацікавленості аналізованого суб'єкта у просуванні на ринку конкретної інновації (вимірюється окремо за кожним з оцінних показників). Оцінка ведеться шляхом встановлення позначок (наприклад, символом «1») у рядках з назвами показників проти стовпців з відповідними оцінками.

Таблиця 4.5

Ситуаційна оцінка суб'єкта інноваційного процесу (економічного контрагента) підприємства-інноватора

<i>ПОКАЗНИК</i>	<i>Відповідає</i>	<i>Ймовірно відповідає</i>	<i>Невиразно</i>	<i>Ймовірно не відповідає</i>	<i>Точно не відповідає</i>
Розширення адаптаційних можливостей підприємства	0	1	0	0	0
Збільшення конкурентного потенціалу	1	0	0	0	0
Розширення ринку	0	1	0	0	0
Зростання прибутку	0	0	1	0	0
Підвищення рівня економічної безпеки	0	1	0	0	0
Підвищення іміджу	0	0	1	0	0
Оцінка в балах	1	3	2	0	0

Джерело: [183]

Перерахування оцінок за порядковою шкалою у відносні кількісні виконується за формулою [183]:

$$O_{ij} = \frac{O_i}{O_{\max}}, \quad (4.8)$$

де O_{ji} – відносна оцінка j -го контрагента по i -му показнику;

O_i – бальна оцінка j -го контрагента по i -му показнику;

O_{\max} – максимально можлива оцінка.

Сукупну оцінку надійності взаємодії з j -м контрагентом виконують за

формулою [183]:

$$H_j = \sum_{i=1}^n O_{ij} \cdot B_{ij}, \quad (4.9)$$

де B_{ij} – вагомість i -го показника для j -го контрагента.

Оцінку надійності взаємодії з усією сукупністю контрагентів $H_{заг}$ розраховують як середньоарифметичну H_j (середньозважену, якщо вагомості контрагентів істотно відрізняються). Залежно від її значення, доцільно виділити, як це видно з табл. 4.5, такі рівні інтерфейсної складової інноваційного потенціалу:

$H_{заг}=1$ – абсолютна достатність потенціалу для реалізації проектів інноваційного розвитку;

$0,75 \leq H_{заг} \leq 1$ – нормальна достатність;

$0,50 \leq H_{заг} \leq 0,75$ – хиткий стан;

$0,25 \leq H_{заг} \leq 0,50$ – критичний стан;

$0 \leq H_{заг} \leq 0,25$ – кризовий стан.

Варто, також, проаналізувати комунікаційні канали на підприємстві, адже відомо, що якість комунікаційних каналів сприяє більш швидкому руху інформації, а це, у свою чергу, може прискорити прийняття окремих рішень в середині підприємства. У цьому випадку потрібно оцінити не власне існування комунікаційних каналів, інформаційних мереж на підприємстві, а якість їх використання, дослідити обсяг, якість та швидкість інформаційних потоків вертикального та горизонтального розповсюдження.

Виокремлення оцінки *рівня експортного можливостей* у структурі інноваційного потенціалу розвитку целюлозно-паперового підприємства обумовлено сучасними тенденціями у зовнішньому середовищі підприємств та потребою посилення експортної орієнтації української економіки і зокрема досліджуваної галузі. Для визначення рівня експортних можливостей використовують такі показники як: питома вага експортної продукції у загальному обсязі виробництва, частка підприємства у світовому експорті;

Продовж. табл. 4.6

Рівень продуктивності праці	Низька Висока									
4. Рівень розвитку науково-дослідної складової	Низький Високий									
Рівень внутрішніх витрат на дослідження та розробки	Низький Високий									
Частка витрат на НДДКР в загальному обсязі продаж	Низька Висока									
Значення показника освітнього рівня	Низьке Високе									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Значення показника винахідницької активності	Низьке Високе									
Значення показника оновлення знань	Низьке Високе									
Частка патентів, що використовуються	Низька Висока									
Частка ліцензій, що використовуються	Низька Висока									
Частка зайнятих НДДКР	Низька Висока									
Тривалість процесу розробки нового продукту	Висока Низька									
Тривалість підготовки виробництва нового продукту	Висока Низька									
5. Маркетингова складова	Не підтримуючий Підтримуючий									
Рівень витрат на маркетингові заходи та рекламу	Низький Високий									
6. Інформаційно-комунікативна складова										
Рівень використання інформаційних технологій	Низький Високий									
Ефективність комунікативних каналів	Низька Висока									
Рівень інтерфейсної складової	Низький Високий									
7. Експортна складова										
Рівень інноваційності експорту	Низький Високий									
Динаміка приросту експорту	Низька Висока									
Додана вартість експортної продукції	Низька Висока									
Частка продукції, що експортується в промислово розвинені країни	Низька Висока									

Джерело: розроблено автором

За кожним показником інноваційного потенціалу у матриці наведений діапазон його зміни (напр., високий – низький, стабільний – не стабільний тощо).

Оцінки за наведеною матрицею розділяються на такі зони:

- від 1 до 3 – низький рівень інноваційного потенціалу;
- від 4 до 7 – середній рівень інноваційного потенціалу;
- від 8 до 10 – високий рівень інноваційного потенціалу.

Передбачається, що виділення вище зазначених показників інноваційного потенціалу знизить суб'єктивність суто балових оцінок. У цьому випадку оцінка базується на об'єктивно розрахованих показниках або на основі отриманих якісних характеристиках організаційної складової інноваційного потенціалу. За допомогою наведеної таблиці масив отриманої інформації у різних системах оцінки трансформується в одну структуровану матрицю, яка надасть можливість якісно оцінити рівень інноваційного потенціалу підприємства.

Для того, щоб використовувати отримані експертні оцінки інноваційного потенціалу для прийняття управлінських рішень стосовно вибору пріоритетного стратегічного напрямку розвитку підприємства потрібно перевірити узгодженість думок експертів. Для цього використаємо коефіцієнт конкордації, який розраховується за формулою, докладно описаною у [82; 301]. Якщо коефіцієнт конкордації суттєво відрізняється від нуля і наближується до 1 ($W \leq 1$), то можна вважати, що між думками експертів існує суттєвий зв'язок.

Розрахунок коефіцієнта конкордації надає змогу або перейти до наступного кроку дослідження або потребує повернення до попередньої експертної оцінки інноваційного потенціалу. Якщо W наближається до 0, це свідчить про відсутність суттєвого зв'язку між думками експертів. У такому випадку доцільно або переглянути критерії оцінки інноваційного потенціалу, або розширити вибірку експертів з метою підвищення достовірності їх оцінок.

У Додатку Л наведені результати експертного оцінювання інноваційного потенціалу підприємств целюлозно-паперової промисловості.

Оскільки діапазон коливань оцінок різних факторів може бути досить широким (напр., на інноваційний рівень виробництва може бути оцінений як високий від 7 до 10, а система маркетингу – як слабка від 1 до 3), то для остаточного висновку за результатами оцінки інноваційного потенціалу підприємства пропонуємо застосовувати такі інструменти:

- 1) морфологічна матриця аналізу інноваційного потенціалу підприємства;
- 2) функція бажаності інноваційного потенціалу підприємства.

У табл. 4.7 представлена морфологічна матриця, яка була розроблена для отримання узагальненої оцінки інноваційного потенціалу підприємства.

Таблиця 4.7

Морфологічна матриця оцінки інноваційного потенціалу підприємства

Сфери аналізу інноваційного потенціалу	Рівні оцінки		
1. Інноваційний рівень виробництва			
- продуктова підсистема	Високий	Середній	Низький
- технічна підсистема	Високий	Середній	Низький
- ресурсна підсистема	Високий	Середній	Низький
- технологічна підсистема	Високий	Середній	Низький
2. Фінансовий стан підприємства	Стабільний		Не стабільний
3. Оцінка організаційно-кадрової складової:			
- інноваційна спрямованість організації	Присутня		Відсутня
- інноваційна сприйнятливість персоналу	Висока	Нейтральна	Негативна
- оцінка стану людських ресурсів	Висока	Середня	Низька
4. Рівень науково-дослідної складової	Високий	Середній	Низький
5. Оцінка системи маркетингу	Підтримуюча (стійка)		Не підтримуюча (слабка)
6. Інформаційно-комунікативна складова			
- рівень використання інформаційних технологій	Високий	Середній	Низький
- ефективність комунікативних каналів	Висока	Середня	Низька
7. Рівень експортних можливостей	Високий	Середній	Низький

Джерело: запропоновано автором

Морфологічна матриця містить можливі варіанти узагальненої оцінки основних структурних складових інноваційного потенціалу. З огляду на те, що

оцінка організаційної складової носить якісний характер і базується на анкетному опитуванні співробітників підприємства за різними напрямками, а оцінка стану людських ресурсів базується на розрахунку кількісних показників, доцільно структурувати цю складову за напрямками оцінки, а саме, виділити окремо результати оцінки по інноваційній спрямованості організації, інноваційній сприйнятливості персоналу та оцінці стану людських ресурсів.

На основі обробки первинних даних досліджуваних підприємств целюлозно-паперових підприємств та використання морфологічної матриці для узагальнення результатів дослідження, можна зробити висновок щодо рівня розвитку інноваційного потенціалу кожного підприємства. Морфологічний аналіз результатів оцінювання підприємств наведений у Додатку М. Як бачимо із табл. М.1 – М.5, високий рівень інноваційного потенціалу мають ПрАТ «Малинська паперова фабрика Вайдманн», Фабрика банкнотного паперу НБУ, середній рівень розвитку інноваційного потенціалу мають ПрАТ «Київський картонно-паперовий комбінат» та ПрАТ «Рубіжанський картонно-тарний комбінат», низький рівень інноваційного потенціалу відзначається на ТОВ «Український папір».

Ще одним інструментом отримання узагальненої оцінки інноваційного потенціалу підприємства, на нашу думку, може слугувати функція бажаності Харрінгтона [7]. Ця узагальнена функція будується на основі переведення емпіричних значень показників у безрозмірну шкалу бажаності, яка відноситься до психофізичних шкал. Шкала бажаності надає можливість співвіднести фізичні та психологічні параметри у процесі дослідження. При чому, під фізичними параметрами маються на увазі усі можливі характеристики досліджуваного об'єкту (у нашому випадку інноваційного потенціалу підприємства), а під психологічними параметрами розуміються суто суб'єктивні оцінки особи, що здійснює дослідження, стосовно визначення рівня бажаності того чи іншого показника.

Для того, щоб отримати шкалу бажаності зручно використовувати готові розроблені таблиці співвіднесення переваг у емпіричній та числовій системах (табл. 4.8):

Таблиця 4.8

Стандартні відмітки на шкалі бажаності

Бажаність	Відмітки на шкалі бажаності
Дуже добре	1,00 – 0,80
Добре	0,80 – 0,63
Задовільно	0,63 – 0,37
Погано	0,37 – 0,20
Дуже погано	0,20 – 0,00

Джерело: [7]

Значення окремого параметра, переведене у шкалу бажаності, позначається як d_i ($i = 1, 2, \dots, n$) та має назву часткової бажаності. Шкала бажаності має інтервал від 0 до 1. Значення $d_i = 0$ відповідає абсолютно не прийнятному рівню певної властивості досліджуваного об'єкта, а значення $d_i = 1$ – найкращому значенню властивості. Оцінці «дуже добре» відповідає значення на шкалі бажаності $1 > d_i > 0,8$, а оцінці «дуже погано» – $0 < d_i < 0,2$. Вибір значень на шкалі бажаності 0,63 та 0,37 пояснюється зручністю розрахунків: $0,63 \approx 1 - (1/e)$, $0,37 \approx 1/e$. Значення $d_i = 0,37$, зазвичай, відповідає границі припустимих значень.

Функція бажаності D представляє собою середнє геометричне бажаностей окремих часткових критеріїв (d_i). При оцінці певного об'єкта за його властивостями величину D знаходять з урахуванням часткових бажаностей окремих властивостей.

Припустимо, що функція бажаності D характеризує рівень розвитку інноваційного потенціалу підприємства, отже величину D можна визначити на основі розрахунку часткових бажаностей складових інноваційного потенціалу, які були описані вище.

Втім, застосовуючи такий підхід важливо враховувати вагомість кожної складової інноваційного потенціалу у забезпеченні розвитку підприємства. Доцільно здійснити оцінку за такими характеристиками інноваційного потенціалу: продуктова підсистема (y_1); технічна підсистема (y_2); ресурсна підсистема (y_3); технологічна підсистема (y_4); фінансова підсистема (y_5); кадрова та організаційна складова (y_6); науково-дослідна складова (y_7); маркетингова складова (y_8); інформаційно-комунікативна складова (y_9); експортна складова (y_{10}).

На нашу думку, для визначення вагомості складових інноваційного потенціалу на цьому етапі доцільно застосувати метод аналізу ієрархій, який надає можливість отримати більш об'єктивне оцінювання ролі кожної складової інноваційного потенціалу у забезпеченні розвитку, оскільки порівнюються не усі складові одночасно, а здійснюється попарне порівняння окремих складових, результатом якого є матриця наступного виду (табл. 4.9):

Таблиця 4.9

Оцінювання вагомості складових інноваційного потенціалу за методом аналізу ієрархій

	y_1	y_2	y_3	y_4	y_5	y_6	y_7	y_8	y_9	y_{10}
y_1	1	0,33	0,25	0,25	2	3	0,2	0,33	3	5
y_2	3	1	1	1	2	0,33	0,25	4	3	5
y_3	4	1	1	0,33	0,5	1	0,33	5	2	3
y_4	4	1	3	1	2	0,5	0,33	3	5	4
y_5	0,5	0,5	2	0,5	1	2	3	2	4	5
y_6	0,33	3	1	2	0,5	1	5	1	2	4
y_7	5	4	3	3	0,33	0,2	1	2	5	5
y_8	3	0,25	0,5	0,33	0,5	1	0,5	1	1	3
y_9	0,33	0,33	0,5	0,2	0,25	0,5	0,2	1	1	3
y_{10}	0,2	0,2	0,33	0,25	0,2	0,25	0,2	0,33	0,33	1

Джерело: складено автором на основі опрацювання думок експертів

Примітка: Діапазон оцінювання – від 1 до 5 балів

Використовуючи математичний інструментарій, що закладений в основі методу аналізу ієрархій і використовуючи його для обробки отриманих у

табл. 4.9 балових оцінок порівняння значимості кожної складової інноваційного потенціалу відносно інших, отримаємо значення коефіцієнтів вагомості кожної складової (табл. 4.10).

Таблиця 4.10

Визначення коефіцієнтів вагомості складових інноваційного потенціалу

Складова інноваційного потенціалу	Позначення	Середнє геометричне	Коефіцієнт вагомості
Продуктова підсистема	y_1	0,810621	0,070131235
Технічна підсистема	y_2	1,403704	0,121442074
Ресурсна підсистема	y_3	1,206474	0,104378633
Технологічна підсистема	y_4	1,728163	0,149512788
Фінансова підсистема	y_5	1,505966	0,130289316
Кадрова та організаційна складова	y_6	1,444673	0,124986525
Науково-дослідна складова	y_7	1,893994	0,163859731
Маркетингова складова	y_8	0,788425	0,068210938
Інформаційно-комунікативна складова	y_9	0,491144	0,042491541
Експортна складова	y_{10}	0,285466	0,024697218
	Сума	11,55863	1

Джерело: розраховано автором

Використовуючи первинні дані з підприємств із Додатку Л та враховуючи коефіцієнти вагомості кожної складової інноваційного потенціалу (табл. 4.10), можемо обрахувати оцінки за кожною складовою інноваційного потенціалу, а від узагальнених оцінок за складовими перейдемо до визначення рівня бажаності за кожною складовою (табл. 4.11).

Узагальнена функція бажаності визначається за формулою:

$$D = \sqrt[n]{d_1 d_2 d_3 \dots d_n}, \quad (4.10)$$

де n – кількість окремих критеріїв для оцінки характеристик об'єкта;

$d_1, d_2, d_3, \dots, d_n$ – бажаності окремих критеріїв (часткові бажаності).

Для загального висновку щодо рівні розвитку інноваційного потенціалу підприємства будемо керуватися такою шкалою бажаності: високий рівень інноваційного потенціалу, якщо $0,8 \leq D < 1$; середній рівень інноваційного

потенціалу, якщо $0,37 \leq D < 0,8$; низький рівень інноваційного потенціалу, якщо $0 < D < 0,37$.

Таблиця 4.11

Узагальнені оцінки за складовими інноваційного потенціалу по підприємствам целюлозно-паперової промисловості

Складові оцінки інноваційного потенціалу	Підприємства				
	Фабрика банкнотного паперу НБУ	ПрАТ «Малинська паперова фабрика Вайдманн»	ПрАТ «Київський картонно-паперовий комбінат»	ПрАТ «Рубіжанський картонно-тарний комбінат»	ТОВ «Український папір»
y_1	0,914	0,78	0,48	0,345	0,649
y_2	0,857	0,58	0,521	0,473	0,52
y_3	0,849	0,643	0,49	0,51	0,646
y_4	0,82	0,675	0,33	0,49	0,205
y_5	0,86	0,687	0,45	0,378	0,307
y_6	0,849	0,538	0,37	0,376	0,126
y_7	0,794	0,634	0,13	0,1	0,26
y_8	0,8	0,67	0,3	0,18	0,26
y_9	0,9	0,59	0,28	0,23	0,26
y_{10}	0,855	0,62	0,18	0,05	0,09
D	0,849	0,639	0,325	0,285	0,278
Рівень інноваційного потенціалу підприємства	<i>високий</i>	<i>середній</i>	<i>низький</i>	<i>низький</i>	<i>низький</i>

Джерело: розраховано автором

Як бачимо, і морфологічний метод, і використання функції бажаності дають однакові результати щодо оцінки загального рівня розвитку інноваційного потенціалу досліджуваних підприємств целюлозно-паперової промисловості.

Узагальнюючи наведені розробки і результати дослідження пропонуємо наступну логічну послідовність етапів у методиці оцінювання інноваційного потенціалу:

1. Розробка системи показників оцінки інноваційного потенціалу виходячи із цілей розвитку підприємства та структуризація її на підсистеми на основі функціонально-цільового підходу.
2. Визначення найбільш суттєвих показників у рамках кожної підсистеми оцінювання інноваційного потенціалу розвитку.
3. Вибір моделі формалізації даних для узагальнення якісних та кількісних показників оцінки інноваційного потенціалу.
4. Збір первинної інформації, формування інформаційного поля для розрахунку показників, діагностики станів якісних показників, що входять у систему оцінки інноваційного потенціалу.
5. Систематизація отриманих даних відповідно до обраних інструментів формалізації даних.
6. Діагностика взаємозв'язків показників інноваційного потенціалу, визначення сили взаємного впливу параметрів та їх ваги в загальній оцінці розвитку підприємства.
7. Прийняття управлінських рішень щодо визначення напрямів зміни кількісних і якісних показників для забезпечення розвитку підприємства.

Розроблена індикативна методика оцінки інноваційного потенціалу забезпечує аналітичне підґрунтя для відстеження функціонування інноваційного механізму розвитку підприємства. Особливістю запропонованої методики є урахування експортної складової у структурі оцінки інноваційного потенціалу, оскільки вихідною передумовою визначено, що підприємство доцільно розглядати як частину світового ринку.

4.2. Методи забезпечення інноваційного розвитку целюлозно-паперових підприємств

Забезпечення ефективного функціонування інноваційного механізму розвитку підприємств целюлозно-паперової промисловості потребує визначення методів, які складуть основу для формування системи управління інноваційним розвитком галузевих підприємств.

Управлінські рішення приймаються з урахуванням трьох основних компонент: 1) організаційної, яка визначає функціонально-структурні критерії та обмеження для управлінських рішень; 2) економічної, яка визначає критерії економічної ефективності поточних процесів і можливості їх прогнозування; 3) соціальної, яка враховує соціально-психологічні особливості особи, що приймає управлінське рішення, а також параметри соціальної взаємодії у середині колективу, що оцінюється показниками соціального капіталу.

На основі цього вважаємо, що забезпечення ефективного функціонування інноваційного механізму розвитку підприємств целюлозно-паперової промисловості на основі прийнятих управлінських рішень, потребує формування відповідних методів, які доцільно структурувати за трьома основними групами, а саме: 1) організаційні методи; 2) економічні методи; 3) соціальні методи.

Основу організаційних методів використання інноваційного механізму на підприємствах целюлозно-паперової промисловості формують інноваційні способи організації господарської діяльності підприємств, а також способи організаційного забезпечення різних етапів інноваційного процесу, спрямовані на активізацію і підвищення рівня результативності інноваційної діяльності підприємства. Систему організаційних методів розвитку доцільно структурувати за внутрішніми та зовнішніми можливостями підприємства у запровадженні конкретних методів.

До внутрішніх організаційних методів пропонуємо віднести такі:

- зміна організаційної структури підприємства;
- застосування інноваційних форм організації міжфункціональних зв'язків на підприємстві;
- використання альтернативних форм активізації інноваційної діяльності на підприємстві;
- застосування нових підходів до системи управління діяльністю підприємства, зокрема до підсистем планування і контролювання.

Визначення сутності внутрішніх організаційних методів у системі забезпечення функціонування інноваційного механізму розпочнемо із дослідження підходів до зміни організаційної структури.

Класичний підхід [231, с. 90] до визначення структури організації полягає у трактуванні її як логічних взаємовідносин рівнів управління і функціональних сфер, побудованих у такій формі, яка надає можливість найбільш ефективно досягати цілей організації.

Використання інноваційного механізму розвитку підприємств ЦПП спрямоване на підвищення рівня інноваційної спрямованості та інноваційної сприйнятливості їх організаційних структур. Тому доцільно визначити три рівні інноваційної спрямованості організаційної структури:

1. Слабка – підприємство зорієнтоване на збереження поточного стану.
2. Середня (помірна) – підприємство здійснює незначні поліпшення продуктів, технологій.
3. Сильна – підприємство не тільки активно впроваджує інновації, а й здійснює пошук нових перспективних ідей, продуктів, технологій для їх подальшого впровадження.

Методичний підхід до модифікації організаційної структури у напрямку підвищення рівня її інноваційної спрямованості має ґрунтуватися на аналізі таких ключових аспектів:

1. Ціль. Для аналізу інноваційної спрямованості потрібно семантично проаналізувати мету діяльності підприємства, рухаючись по дереву цілей зверху вниз. Семантичний аналіз передбачає виявлення слів «розвиток», «нове», «підвищувати», «покращити», «вдосконалити» та споріднених цим словам, а також однокореневих слів. Якщо у дереві цілей містяться фрази типу «Освоїти виробництво нового продукту», то може йти мова про інноваційну спрямованість підприємства. Частка подібних цільових установок у дереві цілей за різними напрямками, що стосуються підвищення якості продукції, удосконалення методів роботи, підвищення кваліфікації персоналу свідчать про рівень інноваційної спрямованості. Чим вища зазначена частка, тим сильнішою є інноваційна спрямованість.

2. Підбір елементів організаційної структури у відповідній кількості та певної якості. У цьому аспекті аналіз інноваційної спрямованості передбачає фактичну наявність елементів організаційної структури, що відповідають за інноваційний розвиток і підтримують інноваційні цілі. Вагомість таких елементів визначає інноваційну спрямованість. Чим вище вага елемента, тим сильніша інноваційна спрямованість.

Якість подібних елементів оцінюється за методикою оцінки інноваційного потенціалу. Відповідно якісний рівень елементів визначає сильну, помірну або слабку інноваційну спрямованість.

3. Функції. У процесі аналізу функцій доцільно зосередити увагу на вивченні і аналізі наступних аспектів [189, с. 33]:

- відповідності цілей керованого об'єкта змісту робіт за функціями;
- змісту робіт за кожною функцією по рівнях управління;
- розподілу функцій за підрозділами;
- розподілу прав та обов'язків у середині апарату управління;
- зв'язків та взаємозв'язків функцій.

Для аналізу інноваційної спрямованості організаційної структури важливо виявити ті функції, які сприяють розвитку та забезпечують досягнення

інноваційних цілей. Частка цих функцій визначає рівень інноваційної спрямованості організаційної структури.

4. Функціональні взаємозв'язки. Для аналізу інноваційної спрямованості організаційної структури важливо оцінити вплив і зв'язки елементів, які відповідають за виконання інноваційних функцій, з іншими елементами структури. У цьому аспекті потрібно визначити кількість зв'язків (чим більша кількість елементів, з якими пов'язаний інноваційний елемент, тим вищою є інноваційна спрямованість) та сила їх впливу один на один. Схематично вплив елементів в організаційній структурі можна представити таким чином (рис. 4.3).

Товщина стрілок на рис. 4.3. умовно зображує силу впливу одного елемента на інший. У цьому випадку, оскільки вплив інноваційного елемента сильніший, ніж вплив структурного елемента N , можна стверджувати, що на досліджуваній ланці функціональних взаємозв'язків простежується сильна інноваційна спрямованість.

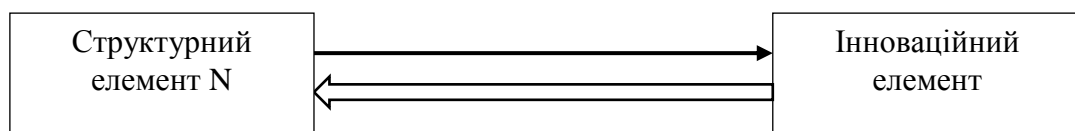


Рис. 4.3. Схематичне представлення взаємного впливу елементів організаційної структури

Джерело: запропоновано автором

Сила впливу визначається за кількістю управлінських рішень, що приймаються за ініціативою структурного елемента відносно якого оцінюється вплив, або іншими словами силу впливу можна оцінити за рівнем залежності одного структурного елемента від іншого.

Наступним внутрішнім організаційним методом розвитку є використання інноваційних форм організації міжфункціональних зв'язків на промислових підприємствах, серед яких слід виділити створення замкнених науково-технічних комплексів, які забезпечують можливість здійснювати роботи по

уському науково-виробничому циклу на високому рівні. Передусім до такого роду комплексів відносяться галузеві виробничі та науково-виробничі об'єднання.

У роботі [171, с. 51] зазначається, що при реалізації інноваційної програми, яка пов'язана із вирішенням задач підвищеного рівня складності, розв'язок яких виходить за межі даної виробничо-комерційної системи, виникає потреба залучати інноваційний потенціал інших систем. У таких випадках доцільно виокремлювати власний, зовнішній та сукупний інноваційний потенціал. Доцільність такого розмежування визначається потребами планування та координації діяльності декількох систем, що беруть участь у вирішенні однієї складної задачі. Отже, інноваційний потенціал кожного із учасників у цьому випадку охоплює не лише власні ресурси, а також і можливості залучення ресурсів інших систем, зокрема інших ієрархічних рівнів управління.

Наступною групою внутрішніх організаційних методів забезпечення функціонування інноваційного механізму є застосування нових підходів управління діяльністю підприємства, зокрема до підсистем планування і контролювання.

Оновлення підходів до управління підприємствами має ґрунтуватись на положенні, що будь-яке підприємство представляє собою складну соціально-економічну систему, а будь-яка система є адаптивною. Це обумовлено такими властивостями соціально-економічних систем:

1. Здатність до самоорганізації.
2. Наявність самостійних спеціалізованих елементів.
3. Цільова орієнтація управління системою.

Враховуючи властивість адаптивності соціально-економічних систем, вважаємо за доцільне формувати системи управління підприємствами ЦПП на основі адаптивного підходу та адаптивного управління.

Особливості адаптивного розвитку промислового підприємства обумовили необхідність визначення основних вимог, що мають бути враховані у процесі формування систем адаптивного управління:

- Адекватність врахування складного характеру взаємодії елементів, що формують внутрішнє середовище промислового підприємства.
- Відслідковування відповідності процедур прийняття рішень умовам і характеру змін середовища, у якому функціонує підприємство.
- Надання переваги гнучкості у процесах прийняття рішень порівняно із змінами організаційної структури підприємства.
- Використання методів та інструментів математичного моделювання для прогнозування розвитку підприємства та змін у його середовищі.

На основі зазначених вимог пропонуємо структурувати процес адаптивного управління підприємством за етапами, що наведені на рис. 4.4.

Запровадження системи адаптивного управління надасть можливість налагодити ефективну взаємодію з інститутами соціального партнерства, стимулювати процеси самоорганізації на підприємстві, забезпечити своєчасне реагування на зміни у зовнішньому середовищі, активізувати функціонування інноваційного механізму розвитку підприємства.

Як зазначають В. К. Даугела та Ю. А. Зиков [76], застосування методів адаптивного стратегічного планування розвитку техніки зменшує потребу у матеріальних ресурсах порівняно з використанням інших методів і слугує прискоренню НТП. Однак, якщо власне виробництво не є гнучким (адаптивним), переваги адаптивного планування не реалізуються повною мірою.

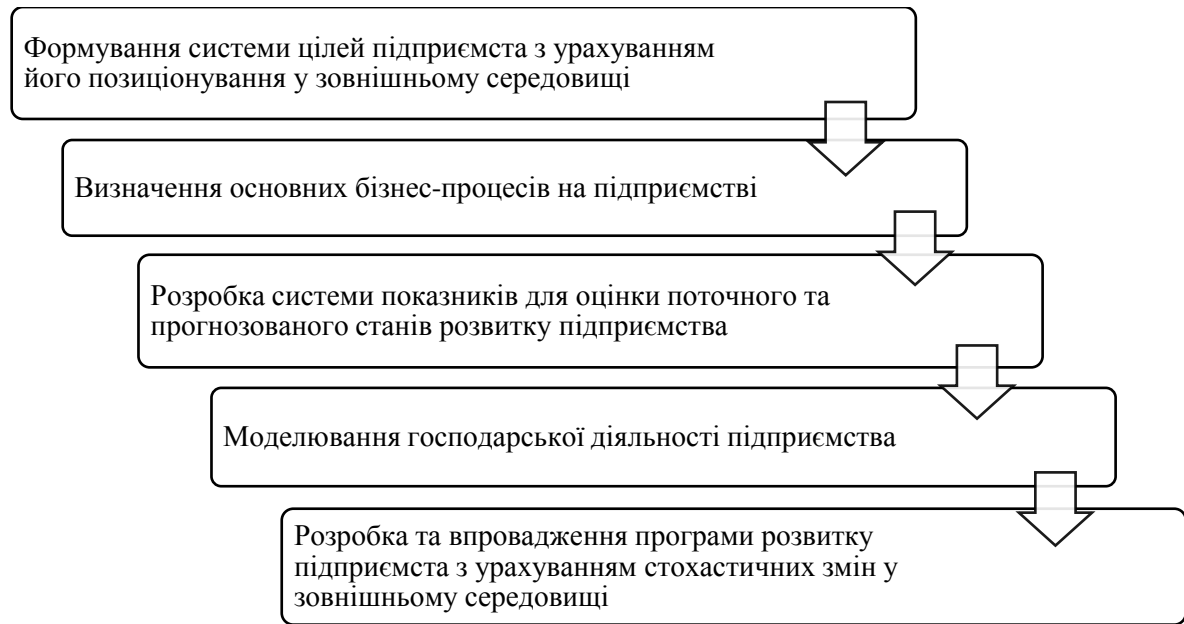


Рис. 4.4. Етапи процесу адаптивного управління підприємством

Джерело: розроблено автором

Адаптивне виробництво – це така форма організації економіки країни як єдиного комплексу, при якій постійно збільшується потенціал для відносно недорогого, гнучкого та швидкого здійснення контрольованих змін його елементів, структури, функцій: змін, обумовлених непередбачуваними заздалегідь, можливо суттєвими, змінами умов суспільного розвитку та необхідних для забезпечення максимального зростання соціально-економічної ефективності виробництва, попередження негативних явищ і процесів у житті суспільства. Одним із шляхів забезпечення адаптивного виробництва є досягнення високого рівня його спеціалізації та кооперування за умови широко розвиненої стандартизації видів продукції і послуг, що виробляються [76, с. 122].

На нашу думку, побудова адаптивного механізму управління інноваційною діяльністю у середині підприємства має здійснюватися з урахуванням того, що інноваційний процес, як складна система взаємовідносин між його учасниками, потребує забезпечення системності та узгодженості інтересів, що надають можливість здійснювати управління ним як цілісною системою. З цією метою у структурі управління підприємством має бути

використана окрема організаційна форма, що надасть можливість найбільш ефективно здійснювати організацію та управління інноваційним процесом.

У результаті еволюції характеру інноваційних процесів на сьогоднішній день сформувались наступні форми організації та управління інноваційною діяльністю на підприємствах [177]:

- Спеціалізовані підрозділи, представлені у вигляді робочих груп, комітетів, рад – зорієнтовані на розробку пропозицій щодо інноваційної політики господарюючого суб'єкта. Такі підрозділи властиві в основному великим підприємствам, що займаються виробництвом наукомісткої продукції.
- Відділення та центральні служби координації інноваційної діяльності – їх основною задачею є контроль та координація інноваційної діяльності, що здійснюється різними підрозділами, забезпечення узгодженості між ними у питаннях визначення цілей та напрямів, розробки програм і планів інноваційної діяльності.
- Програмно-цільові групи – формуються під конкретну інноваційну програму або проект на тимчасовій або постійній основі. Ці групи представляють собою окремі господарські підрозділи, діяльність яких спрямована на комплексну організацію всього циклу інноваційного процесу.
- Венчурні структури – можуть формуватися у двох варіантах:
 - 1) Внутрішньофірмові венчурні структури, які створюються, як правило, на базі крупних підприємств з метою розвитку стратегічно важливих напрямів науково-дослідної діяльності або підтримки окремих груп спеціалістів-новаторів.
 - 2) Дочірні підприємства. У цьому випадку материнська компанія є основним утримувачем акцій венчурної фірми, яка здійснює повний контроль її фінансових коштів та має виключні права на використання отриманих результатів у власній діяльності.

Кожна із цих організаційних форм може бути використана на промислових підприємствах ЦПП для активізації інноваційної діяльності.

Зовнішні організаційні методи розвитку інноваційної діяльності підприємства пов'язані, передусім, із елементами інноваційної інфраструктури, яка формує передумови та середовище для здійснення інноваційної діяльності підприємствами та використання можливостей інноваційного співробітництва.

Інноваційна інфраструктура забезпечує додаткові стимули та засоби для ефективного функціонування інноваційної діяльності промислових підприємств. Отже, постає необхідність дослідження взаємозв'язку інноваційної інфраструктури та характеру інноваційної діяльності на промислових підприємствах, стимулювати та розвивати яку можна за рахунок використання інноваційного механізму. У контексті цього доцільно визначити основні інфраструктурні параметри, від яких залежить ефективне функціонування інноваційного механізму розвитку промислових підприємств ЦПП.

У Законі України «Про інноваційну діяльність» [4] інноваційна інфраструктура визначена як сукупність підприємств, організацій, установ, їх об'єднань, асоціацій будь-якої форми власності, що надають послуги із забезпечення інноваційної діяльності (фінансові, консалтингові, маркетингові, інформаційно-комунікативні, юридичні, освітні тощо).

На думку О. І. Амоші [11, с. 55], інноваційна інфраструктура є своєрідним «поживним середовищем», яке сприяє взаємодії об'єктів інноваційної діяльності. Подібне середовище включає систему необхідних соціальних, юридичних, економічних, інформаційних та інших інститутів, що підтримують як інноваційну діяльність, так і самих новаторів.

Метою створення інфраструктури є комплексне забезпечення інноваційної діяльності суб'єктів господарювання, збереження і розвиток науково-технічного потенціалу країни в інтересах суспільства, включаючи подолання спаду виробництва, його структурну перебудову, зміну

номенклатури виробів, створення нової продукції, нових виробничих процесів [24, с. 152].

У роботі [195, с. 58] підкреслюється, що інноваційна інфраструктура представляє собою частину ринкової інфраструктури, що забезпечує безперебійне функціонування взаємозв'язків учасників інноваційного процесу і просування товарів на ринку інновацій.

Класифікацію елементів інноваційної інфраструктури слід здійснювати за стадіями інноваційного процесу. Якщо підприємство не здатне самотужки реалізувати певний етап інноваційного процесу повною мірою, для цього можуть бути використані елементи інноваційної інфраструктури.

Загалом до основних груп інфраструктурних параметрів функціонування інноваційного механізму розвитку промислових підприємств пропонуємо віднести такі:

1. Організаційні.
2. Правові.
3. Фінансові.
4. Інформаційні.

У табл. 4.12 наведені функції, що виконує інноваційна інфраструктура із визначенням інституційних утворень, у межах яких реалізуються зазначені функції.

Як видно із переліку наведених вище функцій, інноваційній інфраструктурі мають бути притаманні такі властивості [293, с. 29]:

1. Поширеність у всіх регіонах, що надасть змогу оперативно вирішувати задачі функціонально повного інноваційного циклу: від маркетингу та техніко-економічного обґрунтування до впровадження у виробництво новацій з кадровим забезпеченням та сервісним обслуговуванням.

2. Універсальність, що забезпечить реалізацію будь-якого проекту під ключ у будь-якому секторі економіки чи виробництва.

3. Професіоналізм, який ґрунтується на сумлінному і якісному обслуговуванні замовника, об'єктивному та зацікавленому ставленні до «чужих» знань, наукових технологій, обладнання і систем.

4. Конструктивність, яка забезпечить орієнтацію на кінцевий результат.

5. Фінансова та інформаційна забезпеченість.

6. Гнучкість, яка забезпечить адаптивність інноваційної інфраструктури до змін вимог ринку.

Таблиця 4.12

Систематизація організаційних елементів інноваційної інфраструктури за функціональною ознакою

	Функції	Інституційне забезпечення об'єктами інноваційною інфраструктури
1.	Технологічне забезпечення	Технопарки, інноваційно-технологічні центри, бізнес-інкубатори, інноваційно-технологічні та інжинірингові фірми
2.	Інформаційна підтримка	Аналітичні і статистичні центри, інформаційні бази і мережі
3.	Фінансування	Бюджетні, позабюджетні, венчурні, страхові фонди, кредитно-гарантійні організації небанківського сектора, банки, фінансово-промислові групи
4.	Кадри	Організації по підготовці та перепідготовці кадрів у сфері технологічного менеджменту
5.	Експертиза	Експертні центри, які мають повноваження надавати експертні висновки для виробників, інвесторів, страхових служб і т. д.
6.	Захист	Система патентування, ліцензування і консалтингу з питань охорони, захисту, оцінки та використання прав на об'єкти інтелектуальної власності, оцінки комерціалізації наукових результатів

Джерело: запропоновано автором

У основу діяльності наведених вище організаційних структур покладено чотири визначальних принципи [11, с. 57]:

- створення максимально сприятливих умов для розвитку наукомісткого виробництва, інноваційного бізнесу;
- максимальне зближення науки, виробництва, комерції;

- об'єднання підприємств, які розробляють і забезпечують комерційну реалізацію різних видів наукомісткої продукції та сприяють прискоренням процесам обміну науково-технічною інформацією;
- формування парникових умов для інкубаційного періоду становлення малих інноваційних підприємств, проведення першого, найбільш ризикованого етапу науково-технічних розробок.

Правова основа інноваційної інфраструктури охоплює комплекс законодавчих і нормативних актів, які регламентують наступні питання:

- створення і функціонування організаційних інноваційних структур різних типів;
- визначення пріоритетних напрямків розвитку цих структур;
- визначення пільгових режимів щодо функціонування інноваційних структур;
- стимулювання діяльності інноваційних структур та територіальних утворень.

Фінансові параметри інноваційної інфраструктури охоплюють дослідження і аналіз джерел фінансування інноваційних перетворень на підприємстві. До основних джерел інноваційного фінансування можна віднести:

1. Самофінансування – передбачає фінансування інноваційних ідей, розробок за рахунок внутрішніх коштів підприємства.
2. Позикове фінансування – охоплює кредити: банківські, комерційні, державні, використання лізингу обладнання як форми кредитування підприємства.
3. Залучені кошти – включають надходження від пайовиків, інвесторів (національних або іноземних).

Система фінансування інновацій має будуватись з урахуванням таких вихідних принципів [161, с. 258]:

- чітка цільова орієнтація системи – відповідність завданням швидкого й ефективного впровадження інновацій;
- логічність, обґрунтованість і юридична захищеність використовуваних прийомів і механізмів;
- множинність джерел фінансування;
- широта та комплексність системи, тобто охоплення максимально широкого кола технічних і технологічних новинок і напрямів їх практичного використання;
- адаптивність і гнучкість, що передбачають постійне настроювання як усієї системи фінансування, так і її окремих елементів на умови зовнішнього середовища, що динамічно змінюються, з метою підтримання максимальної ефективності.

Інформаційні параметри інноваційної інфраструктури пов'язані із накопиченням значного обсягу різноманітної інформації, яка буде корисною на різних стадіях інноваційного процесу. У структурі інформаційного поля, що супроводжує інноваційні процеси, можна виділити довідкову та аналітичну інформацію, яка превалює на стадії пошуку, технічну інформацію, що більш важлива на стадії створення, рекламну інформацію, яка актуальна на етапі використання результатів інноваційного процесу. Важливо підкреслити двоаспектну роль інформаційних параметрів при формуванні інноваційного механізму розвитку промислових підприємств. З одного боку інформаційні ресурси є джерелом, підґрунтям для виникнення і розробки інноваційних ідей, з іншого боку, власне інновація є складовою інформаційного поля, а отже, вагомими стають питання захисту інноваційних розробок до моменту їх тиражування.

Паралельно із інноваційним циклом здійснюється комплекс заходів щодо захисту інноваційного продукту, що складається із двох блоків, кожен з яких має на меті [161, с. 289]:

- правову охорону промислової та інтелектуальної власності, створеної виробником у процесі реалізації інноваційного продукту (необхідна інформація про патентну ситуацію, про реалізацію патентування, ліцензування, експертизу; доцільність придбання ліцензій і ноу-хау інших підприємств; можливість комерційного використання інтелектуальних продуктів інноваційного циклу; про патенти на винаходи, зразки, креслярсько-конструкторська документація, технологічні зразки, технологічна документація, експлуатаційна документація, технологія утилізації);
- захист інформації (організаційної, управлінської, економічної, науково-технічної та ін.) від її несанкціонованого використання (необхідна інформація про засоби охорони та захисту приміщень та ін.).

Визначена сукупність ключових інфраструктурних параметрів надає можливість дослідити напрями і силу їх впливу на функціонування інноваційного механізму розвитку підприємств целюлозно-паперової промисловості. Організаційні, правові, фінансові та інформаційні параметри визначають ті сфери інноваційної інфраструктури, які здатні надати суттєвий поштовх розширенню і активізації інноваційної діяльності на кожному окремому підприємстві, особливо це актуально в умовах, коли внутрішніх резервів промислового підприємства не вистачає для здійснення ефективної інноваційної політики.

На думку науковців [63] розвиток інноваційної інфраструктури має бути спрямованим у таких напрямках:

- Розвиток конкуренції з метою формування попиту та пропозиції інновацій та їх надмірності.
- Створення ефективних наукомістких виробництв, секторів і галузей.
- Формування процесів дифузії технологій до їх споживачів.

- Модернізація економіки та інфраструктури.
- Модернізація та підвищення рівня ефективності людського капіталу у напрямку підвищення його креативності та інноваційності.
- Незалежна експертиза дослідницьких проектів, напрямів досліджень, а також наукових та інженерних колективів.
- Законодавство, що регулює відносини у сфері інноваційної економіки.
- Форсайт-центри, форсайт-проекти, створення дорожніх карт, які надають можливість знизити ризики впровадження нових продуктів і координувати зусилля колективів-розробників.
- Різноманітні експертні та наукові прогностичні організації, співтовариства та мережі, які надають можливість формувати бачення майбутнього.
- Спеціалізовані освітні центри (наприклад, Массачусетський технологічний інститут, Стенфордський університет), інститути та школи, що надають можливість готувати не лише вчених та інженерів, але й підприємців, здатних до просування інноваційних проектів.
- Центри комерціалізації технологій і розробок.

До зовнішніх організаційних методів розвитку також слід віднести інноваційне співробітництво – кооперацію із національними та іноземними партнерами для вирішення спільних задач інноваційного розвитку підприємства.

Протягом останніх років відбувається процес створення національних і міжнародних стратегічних альянсів. Вони є новою організаційною формою науково-технічної кооперації промислових компаній різних країн. Прояви цього процесу можна побачити у поступовому збільшенні частки іноземного фінансування наукових досліджень у більшості розвинених індустріальних країн, у появі все більшої кількості дослідних підрозділів транснаціональних

компаній (ТНК) у сприятливих регіонах. Наукове співробітництво ТНК за кордоном проявляється у таких організаційних формах [294, с. 294]:

- 1) відокремлена наукова лабораторія. Це найбільш досконала форма, яка надає можливість забезпечити захист інтелектуального продукту. У діяльності такої лабораторії поєднуються самостійність досліджень і пряме управління з центрального штабу;
- 2) спеціалізований науковий підрозділ виробничого підприємства з іноземними інвестиціями. Зазвичай, такі підрозділи удосконалюють виробу компанії для їх адаптації до вимог місцевого ринку та займаються розвитком технологій материнської компанії;
- 3) кооперативне науково-дослідне утворення з місцевим університетом, науково-дослідним інститутом або з підприємством;
- 4) безпосереднє наукове співробітництво відокремлених наукових лабораторій та наукових підрозділів вищих навчальних закладів.

Для підприємств целюлозно-паперової промисловості у провідних економічно розвинутих країнах наукове співробітництво найчастіше проявляється у формі наукових лабораторій або кооперації з місцевими університетами. В Україні на паперових підприємствах з іноземними інвестиціями використовуються спеціалізовані наукові підрозділи.

Наступною групою методів, які доцільно виокремити як елементи забезпечення ефективного використання інноваційного механізму на підприємствах, є економічні методи, які передбачають використання економічних важелів макроекономічного та мікроекономічного характеру, спрямованих на розвинення можливостей інноваційного розвитку підприємств.

У першу чергу, до таких економічних важелів, задіяних у процесі забезпечення функціонування інноваційних механізмів розвитку підприємств ЦПП, слід віднести планування та прогнозування

На стадіях вибору стратегічних інноваційних рішень, коли здійснюється оцінка майбутніх результатів використання новинок, часто спостерігається

ситуація невизначеності за відсутності вихідних даних, достатніх для техніко-економічних розрахунків. У більшості випадків при виборі інноваційного механізму та виробленні інноваційної стратегії маємо справу з прогностичними розрахунками, очікуваними показниками, що враховують специфіку конкретної інноваційної сфери. Визначення очікуваних показників потребує спеціальних підходів, від раціональності яких залежить подальша можливість використання показників для економічного обґрунтування доцільності створення та використання новинки відповідно до наявних рекомендацій [312, с. 61].

У науковій літературі розглядаються різні методи планування і прогнозування результатів інноваційних перетворень. Так, у роботі [217] до основних груп методів прогнозування віднесені статистичне, інженерне та експертне прогнозування (рис. 4.5). Кожна група методів може бути структурована за конкретними прогностичними методами.

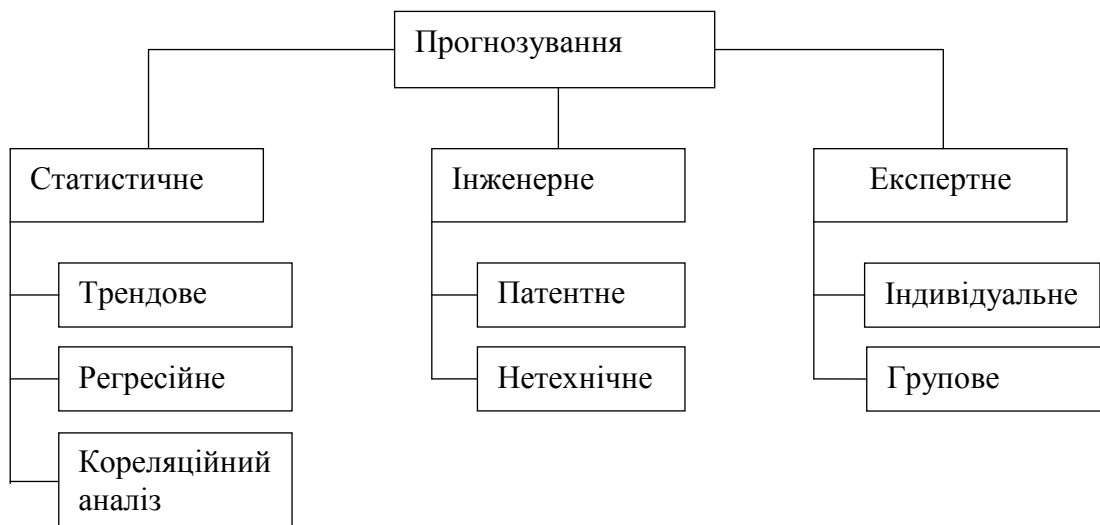


Рис. 4.5. Методи прогнозування інноваційного розвитку

Джерело: складено автором на основі [217]

Планування інноваційного розвитку промислових підприємств передбачає визначення та ймовірнісну оцінку ефективності від впровадження нововведень з метою ефективного розподілу інвестиційних ресурсів.

Оцінюючи доцільність інвестиційної підтримки нововведень з використанням співвідношення ефективності та витрат, слід визначитись з

кількісною оцінкою ефективності (результативності) реалізації нововведень. Іншими словами, доцільно обрати критерій оцінки отриманого внаслідок реалізації нововведень результату [312, с. 70].

У економічній літературі існують різні підходи до визначення критерію такої оцінки. Значна кількість економістів вважають, що він має сприяти виявленню основного економічного відношення, що визначає всі процеси розвитку суспільства. Як таке відношення одні економісти (В. С. Немчинов, А. Г. Аганбегян) розглядають максимально можливий фонд споживання, інші (С. Г. Струмлінін, В. В. Новожилов, А. Г. Куліков) – максимально можливе зростання продуктивності суспільної праці, треті (А. І. Ноткін, Т. С. Хачатуров, А. С. Токачев, А. В. Батурін) – максимізацію національного доходу при відносно менших поточних і капітальних витратах.

Втім таке різноманіття підходів до вибору критерію для оцінки ефективності реалізації нововведень можна звести до наступного: працюючи за критерієм максимізації прибутку, кожне окреме підприємство буде відповідно до економічних оцінок одночасно забезпечувати і зростання народногосподарського критерію [312].

На думку П. Н. Завліна та А. В. Васильєва [148, с. 47] розмір ефекту від реалізації інновацій безпосередньо визначається їх очікуваною ефективністю, що проявляється у:

- а) продуктовому сенсі (покращення якості та зростання товарних асортиментів);
- б) технологічному сенсі (зростання продуктивності праці та покращення її умов);
- в) функціональному сенсі (зростання ефективності управління);
- г) соціальному сенсі (покращення умов життя).

Отже, економічна цінність (вартість) нововведень для їх покупця визначається їх очікуваною прогнозованою корисністю, що надає йому

можливість подолати проблему обмеженості того чи іншого виду управлінських ресурсів.

Економічним називається результат, що приводить до збереження трудових, матеріальних і природних ресурсів, або що надає можливість збільшити виробництво засобів виробництва, предметів споживання та послуг, що отримують вартісну оцінку.

Оскільки функціонування інноваційного механізму розвитку промислового підприємства забезпечується шляхом впровадження інноваційної стратегії, при дослідженні економічних методів варто визначитись із методичними підходами до оцінки ефективності інноваційної стратегії. Аналіз літературних джерел надає можливість зробити висновок, що питання оцінки ефективності інноваційної стратегії на етапі її формування не розглядались. Більшість авторів питання ефективності стратегії розглядають лише на етапі її реалізації, а ще точніше після її реалізації. Така постановка питання суттєво полегшує задачу оцінки ефективності, оскільки реалізована стратегія надає інформацію для оцінки її ефективності. Іншими словами, ефективність реалізованої дії оцінити простіше, ніж оцінити цю дію у процесі її реалізації, і головним аспектом тут є визначення відповідних критеріїв оцінки.

На етапі формування стратегії оцінка її ефективності багатократно ускладняється, оскільки у цьому випадку необхідно оцінити не дію, і навіть не процес її реалізації, а лише зароджену ідею цієї дії. Окрім того, слід відмітити, що існуюча література зі стратегічного управління не містить жодної методики розрахунку економічного ефекту від реалізації та формування стратегії розвитку підприємства.

Розрахунок економічного ефекту від формування інноваційної стратегії розвитку підприємства є комплексною, складно структурованою задачею. Проте доцільність подібного розрахунку обумовлює необхідність абстрагуватися від достатньо високого рівня складності виконання описаної задачі і намагатися провести її декомпозицію. З цією метою у процесі

структурування процес розрахунку економічного ефекту припустимо, що сформована на основі оцінки потенціалу та зовнішнього середовища інноваційна стратегія є певним результатом управлінської діяльності. Фактично інноваційна стратегія розвитку підприємства – це управлінський процес, реалізація якого сприяє підвищенню рівня ефективності управління інноваційної діяльності на підприємстві. Для отримання цього результату були понесені певні витрати, які можуть бути виражені не лише у грошовому еквіваленті. Розрахунок ефекту можна здійснити за принциповою схемою: результат – витрати. Але застосування представленої схеми можливе лише у тому випадку, коли і результати, і витрати мають однакову розмірність. У випадку управлінської діяльності часто доводиться стикатися з результатами, що на сьогоднішній день не мають адекватного чисельного (грошового) виміру.

До економічних методів розвитку промислових підприємств варто віднести і стимулювання інноваційної діяльності, яке передбачає пільгове оподаткування інноваційно активних підприємств.

До найбільш поширених податкових пільг, спрямованих на стимулювання науково-дослідних та проектно-конструкторських робіт у зарубіжних країнах відносять [224]:

- 1) виключення з доходів підприємств, що оподатковуються, витрат на проведення вказаних робіт;
- 2) списання цих витрат на собівартість продукції;
- 3) податковий кредит на приріст науково-дослідних робіт, тобто зменшення нарахованої суми податку, що підлягає сплаті, на певний відсоток від витрат;
- 4) прискорену амортизацію.

Для стимулювання інноваційної діяльності уряди багатьох країн поряд із збільшенням бюджетного фінансування досліджень і розробок використовують податковий механізм з метою підвищення інноваційної активності приватних структур, заохочення розвитку науково-дослідних центрів (табл. 4.13).

Таблиця 4.13

Податкове стимулювання інноваційної діяльності, % від ВВП

Країни	Податкові пільги, % від ВВП	Країни	Податкові пільги, % від ВВП
Канада	0,22	Португалія	0,07
Корея	0,19	Нідерланди	0,07
Бельгія	0,13	Великобританія	0,06
Японія	0,12	Данія	0,06
Австрія	0,09	Австралія	0,06
Ірландія	0,09	Туреччина	0,06
Угорщина	0,09	США	0,05
Франція	0,08	Норвегія	0,04

Джерело: [386]

З метою подолання наслідків глобальної кризи значна кількість країн, і зокрема США, активізували використання стимулюючої функції податків для сприяння інвестиціям, у першу чергу, у сферу наукових досліджень і розробок.

Останньою групою методів інноваційного розвитку промислових підприємств є соціальні методи, зорієнтовані на визначення способів впливу на особистість і колектив з метою підвищення їх інноваційної сприйнятливості, розвинення творчої активності.

Важливими тенденціями, які визначають перспективи будь-якої економіки, стали гуманітарні фактори – гуманітарна складова економічної моделі. У світі відбувається не просто поступовий еволюційний перехід до нового економічного укладу, а глобальна неоекономічна революція, зумовлена не тільки технологічними, фінансовими та екологічними змінами, переходом на новітні, високопродуктивні та гнучкі види виробництва, а й зростанням розуміння ролі людини та її знань і здібностей у інноваційному розвитку, що свідчить про домінування у світі гуманітарної економіки.

Визначальними векторами зростання гуманітарної економіки стали високоінтелектуальні галузі та новітні типи виробництва, що базуються на інтелекті як основному виробничому ресурсі новітнього технологічного укладу.

Наприклад, уже зараз такі країни, як Норвегія, Канада, Німеччина, Ірландія та Австрія, переорієнтували свою економіку на створення і використання сучасних знань, що більш ніж на 50 % забезпечує зростання національного багатства.

На думку Р. Уотермена капіталом і технікою управляють по суті майже так, як і раніше, люди ж стали тепер особистостями та ними слід управляти по іншому. Коли організація подавляє особистість, вона ставить під загрозу свою здатність змінюватись. Коли організація стимулює самовираження особистості, то їй важко не оновлюватись. Індивіди – єдине джерело оновлення у компанії [312, с. 16].

Ключовим ресурсом розвитку промислового підприємства у системі формування і функціонування інноваційного механізму є розвиток соціального капіталу підприємства.

Соціальний капітал вважається міждисциплінарною категорією і визначається як суспільний ресурс, що сприяє інвестиціям та торгівлі та вирішенню різноманітних суспільних проблем. На рівні підприємства соціальний капітал розглядається як сукупність соціальних капіталів працівників, які передбачають існування взаємозв'язків між працівниками в середині підприємства та зв'язків працівників даного підприємства з іншими джерелами інформаційних можливостей.

Поряд з людським і виробничим капіталом соціальний капітал є вагомим ресурсом для оновлення підприємства оскільки забезпечує передачу інформації, знань, досвіду, підвищує рівень довіри як у середині підприємства, так і з зовнішніми контрагентами, надає можливість використати репутацію певного працівника як організаційно значиму цінність, сприяє підвищенню рівня синергізму та створенню синергетичного ефекту при організації командної роботи.

Впровадження інноваційного механізму розвитку підприємства ґрунтується на наявному інноваційному потенціалі підприємства і у кінцевому

випадку має привести до якісних змін в інноваційному потенціалі, які можуть охоплювати техніко-технологічну складову, виробничу, продуктову, кадрову, організаційну, маркетингову, інформаційно-комунікаційну, що пронизує всі інші складові тощо. Отже, соціальний капітал сприятиме підвищенню рівня ефективності впровадження інноваційного механізму, оскільки простежується у кожній із складових інноваційного потенціалу. Особливо слід підкреслити, що будь-які зміни на підприємстві, навіть ті, що досить прозоро свідчать про підвищення матеріального та морального задоволення окремого працівника, частіше за все натикаються на опір з боку працівників. Незалежно від ментальності, природа людини у більшості випадків змушує з обережністю реагувати на усе нове.

До складових соціального капіталу відносять довіру, репутацію, цінності та правила поведінки, які є основою соціальних зв'язків підприємства і допомагають «швидше освоювати нові організаційні форми, потреба у яких виникає з розвитком технологій та ринків» [322].

Однією із нових організаційних форм, яка ефективно підвищує рівень соціального капіталу підприємства, є мережева структура. За рахунок гнучкості та комунікаційних контактів вона забезпечує найбільш повне використання можливостей, знань, досвіду, контактів та інформації працівників підприємства, що, у свою чергу, сприяє підвищенню рівня конкурентоспроможності організації.

Відзначаючи значення нових засобів комунікації та їх місце у розвитку підприємства Д. Енгельбарт [332] запропонував наступні функції підприємства:

А – первісна діяльність: виготовлення конкретних виробів або обслуговування;

В – вторинна діяльність, спрямована на покращення основної функції;

С – діяльність, спрямована на удосконалення функції В.

Нові комунікаційні технології особливо важливі для оптимізації функцій В та С.

Отже, бачимо, що резерв організаційних інновацій, до яких можна віднести і впровадження інноваційного механізму розвитку підприємства, у якості підвищення ефективності діяльності підприємства є досить високим, так «ефект подолання «Х-неефективності», що пов'язана з недостатньо високою мотивацією працівників, виявляється доволі значним» [212].

Зростання ефективності мотиваційних і комунікаційних факторів, що безпосередньо впливають на підвищення рівня ефективності управління є одним із ключових факторів розвитку підприємств на основі підвищення рівня продуктивності праці, яка не завжди досягається за рахунок виключно техніко-технологічних інновацій у сфері матеріального виробництва.

Запропонований комплекс методів, що включає організаційні, економічні та соціальні методи, надає можливість визначити ключові точки зростання інноваційного потенціалу промислового підприємства, які забезпечують ефективне функціонування інноваційного механізму розвитку підприємства. Проведені дослідження щодо деталізації методів кожної розглянутої групи надають можливість перейти до конкретних форм і засобів активізації інноваційної діяльності на підприємствах.

4.3. Типологія інструментів функціонування інноваційного механізму розвитку підприємств

Ефективне функціонування інноваційного механізму розвитку на підприємствах залежатиме від тих інструментів, які підприємства будуть використовувати при запровадженні інноваційних механізмів у практику господарювання, а отже важливо визначити типологію відповідних інструментів, які можуть бути використані для втілення зазначеного механізму у процес функціонування підприємств.

Формування системи інструментів інноваційного розвитку підприємств має ґрунтуватися на відстеженні зміни стану параметрів розвитку підприємств галузі, які фіксуються як у деякий вихідний момент часу, так і після застосування інструменту, який сприяє інноваційному розвитку підприємства.

На основі ієрархічного принципу побудови систем, який полягає у тому, що більш складні компоненти формуються з більш простих, основні типи інструментів, що забезпечують розвиток підприємства, охоплюють: 1. Стратегії і тактика їх реалізації; 2. Програми; 3. Проекти.

Вищим рівнем, на якому мають бути визначені напрями забезпечення розвитку підприємства, є стратегія. На нашу думку стратегія розвитку підприємства інноваційна за своєю суттю, оскільки має бути спрямована на забезпечення якісного переходу від поточного стану підприємства до певного нового стану, що відповідає більш високому якісному рівню.

Залежно від характеру поведінки підприємства у зовнішньому середовищі, стратегія розвитку і тактика її реалізації може базуватися на інноваціях різного рівня новизни. Якщо підприємство проявляє адаптивну поведінку, то рівень інноваційності стратегії його розвитку може бути не досить високий, вона може включати вже відомі або ті, що застосовуються в інших сферах, методи. Однак і розвиток підприємства у цьому випадку буде носити скоріше еволюційний характер. У разі проактивної поведінки підприємства, в основі якої інтенсивний розвиток, стратегія має ґрунтуватися на базових інноваціях, які можуть істотно підвищити рівень конкурентоспроможності підприємства на внутрішньому та зовнішньому ринках.

Слід відмітити, що у теорії інноваційного розвитку використовуються різні споріднені терміни:

- стратегія досліджень та розробок (або стратегія НДДКР);
- стратегія інноваційної діяльності;
- стратегія управління інноваціями;

- інноваційна стратегія.

У роботі Б. Твісса [300] виокремлена стратегія НДДКР, під якою він розуміє певний об'єднуючий елемент, який зв'язує комбінацію прогнозів загальноекономічного стану та аналіз можливостей з виходами для процесу відбору проектів. Науковець порівнює стратегію НДДКР з корпоративною стратегією, відмічаючи при цьому, що «взагалі доводиться мати справу не з вибором тієї чи іншої стратегії, а, скоріше, з рішенням як розставити акценти» (табл. 4.14).

Таблиця 4.14

**Порівняння стратегії НДДКР та корпоративної стратегії
за Б. Твіссом**

Сфера впливу	Корпоративна стратегія	Стратегія НДДКР
<i>Ресурси</i>	Розподіл між сферами управління (маркетинг, виробництво, НДДКР і т.п.)	Розподіл між проектами
<i>Цілі</i>	Визначаються економічною обстановкою	Визначаються положенням корпорації
<i>Галузі бізнесу</i>	Продуктово-ринкова стратегія Продуктово-ринковий асортимент	Техніко-продуктова стратегія Балансування портфелю проектів
<i>Часовий аспект</i>	Ув'язка довгострокових, середньострокових і короткострокових аспектів	Ув'язка довгострокових, середньострокових і короткострокових аспектів

Джерело: складено автором на основі [300]

Л. А. Трофімова [309] виділяє стратегію інноваційної діяльності та визначає її як узгоджену сукупність інноваційних рішень. На думку дослідника, інноваційна діяльність, у першу чергу, спрямована на створення виробництва нових або недостатніх товарів і послуг.

Чеські вчені Л. Водачек та О. Водачкова [39] визначають стратегію управління інноваціями як складову частину загальної стратегії розвитку підприємства, підкреслюючи при цьому, що «ця субстратегія є основою потенціалу динамічного розвитку процесу відтворення», рушійною силою всієї виробничої стратегії, вона враховує стратегію інтенсивного розвитку та створює необхідні умови для такого розвитку. Але основою стратегії управління інноваціями, на їх думку, є створення нових виробів.

В основу усіх наведених вище визначень, незалежно від того використане поняття «стратегія НДДКР», чи «стратегія інноваційної діяльності», чи «стратегія управління інноваціями», покладене дещо звужене визначення інновації. Інновація зведена цими авторами до впровадження нових виробів, послуг, втілення результатів науково-дослідних робіт.

Інший дослідник проблем інноваційного менеджменту Б. Санто використовує термін «інноваційна стратегія» і визначає її як програму, що постійно враховує перспективну ціль, вибір шляхів і засобів, що ведуть до досягнення цілі, які виділяються шляхом ітерації між ціллю та ситуацією на даний момент у процесі, що призводить до неї [283].

При цьому, інновацію Б. Санто розглядає як суспільний техніко-економічний процес, який через практичне використання ідей та винаходів призводить до створення кращих за своїми властивостями виробів, технологій [283].

Використовуючи різні поняття, більшість науковців акцентує увагу лише на техніко-технологічному аспекті інноваційної діяльності. Саме таке звуження поняття «інновація», а, відповідно, і поняття «інноваційна діяльність», призвело до багатоманіття визначень інноваційної стратегії.

В. Н. Гунін, В. П. Бранчєєв, В. А. Устинов і С. Ю. Ляпіна [18; 75] визначають термін «інноваційна стратегія» як один із засобів досягнення цілей організації, який відрізняється від інших засобів своєю новизною, передусім для даної організації і, можливо, для галузі, ринка, споживачів.

Відомий російський вчений В. М. Аньшин визначає інноваційну стратегію як спосіб досягнення та реалізації цільового інноваційного рівня розвитку економічної системи, що включає характер розподілу та перерозподілу ресурсів між альтернативними траєкторіями інноваційного розвитку [13].

Відповідно до цього інноваційну стратегію, яка є складовою загальнокорпоративної стратегії підприємства, ми визначаємо як спосіб досягнення перспективних цілей підприємства, що оснований на визначенні пріоритетів інноваційного розвитку. Результатом впровадження інноваційної стратегії має бути нова якість виробництва та управління, тобто вона є рушійною силою розвитку підприємства.

Не менш важливою проблемою є виділення класифікаційних ознак інноваційних стратегій, які б надали можливість побудувати єдину наукову класифікацію інноваційних стратегій. Розмаїття класифікацій інноваційних стратегій, яке існує на сьогоднішній день, суттєво ускладнює вибір стратегії підприємства.

У своїй роботі [283] Б. Санто розділив інноваційні стратегії за трьома класифікаційними ознаками:

1. За характером «плановиків» і «реалізаторів»: інституціональні та центральні інноваційні стратегії;
2. За предметним змістом: стратегія у галузі досліджень та розробок, продуктової структури, ринку, фінансів, організації тощо;
3. За поведінкою менеджерів (класифікація Фрімена): традиційна, опортуністська, імітаційна, захисна, залежна, наступальна стратегії.

Доопрацьовуючи зазначену класифікацію Фрімена, В. В. Сич [297] визначив інноваційну стратегію як складову загальної стратегії, яка має бути узгоджена з нею за цілями, строками реалізації, але, у той же час, розглядається як основний фактор забезпечення ефективного розвитку підприємства. Автор визначив наступні типи стратегій:

- наступальний (активний);
- імітаційний;
- адаптаційний (пасивний);
- комбінований.

Така класифікація є досить узагальненою, але виділяє три основні типи характеру розробки інноваційної стратегії: наступальна інноваційна стратегія, що зорієнтована на активну інноваційну діяльність, імітаційна стратегія, що оснований на використанні готових розробок інших організацій та пасивна інноваційна стратегія, що має на меті лише адаптацію до змін у зовнішньому середовищі.

Л. Водачек та О. Водачкова [39] пропонують класифікацію стратегій управління інноваціями та виділяють активно наступальну, повільно наступальну, захисну та остаточну інноваційні стратегії.

Б. Твісс [300] вважає, що для компанії важливий не вибір тієї чи іншої стратегії, а рішення як розставити пріоритети та розподілити ресурси, тому в основу розробленої ним класифікації покладений принцип розподілу ресурсів між стратегіями. За цим принципом автор виділяє наступальну, захисну, ліцензійну (поглинаючу), проміжкову стратегії, стратегію створення ринку, розбійничу, стратегії залучення спеціалістів і придбання компаній.

Наступальна стратегія за Б. Твіссом [300] відрізняється від двох попередніх класифікацій тим, що він пропонує її лише для невеликих фірм, які концентрують свою увагу на обмеженій кількості інноваційних проектів. Для використання захисної стратегії потрібна значна частка ринку та більша орієнтація на розробки, аніж на дослідження. Ліцензійна стратегія за своїм змістом подібна до імітаційної, але особливо підкреслюється, що для точного вибору ліцензії для купівлі потрібно проводити власні НДДКР. Проміжкова стратегія надає можливість уникнути прямої конфронтації на ринку за рахунок пошуку вільної ніші. Розбійнича стратегія – це стратегія різкого вторгнення на ринок, яке може призвести до його скорочення. Стратегія створення нового

ринку передбачає, що у даний період часу організація є монополістом у виробництві даного продукту. Автор також виділяє стратегію залучення спеціалістів та стратегію придбання компаній, які, по суті, є різновидами ліцензійної або поглинаючої стратегії. Залучення спеціалістів може бути альтернативою придбанню технології, а придбання компаній здійснюється з метою об'єднання фінансових ресурсів крупної компанії та науково-технічного потенціалу невеликої компанії.

А. Ю. Юданов [75] запропонував чотири типи стратегій залежно від цілей підприємства: віоленти, патієнти, комутанти, експлеренти. В основу віолентної стратегії покладено масове виробництво якісної продукції за низькими цінами. Патієнтна (нішова) стратегія – це стратегія вузької спеціалізації з метою виробництва дорогих, але високоякісних товарів, розрахованих на обмежене коло споживачів. Комутантна стратегія розрахована на задоволення потреб конкретного споживача в обмеженому обсязі. Експлерентна стратегія пов'язана із створенням нових або радикальною зміною старих ринків.

У наведених класифікаціях інноваційних стратегій значна увага приділяється технологічним дослідженням, розробкам і впровадженням нових продуктів. Але, як було визначено вище, інновація – це не лише новий товар чи нова технологія. Тому і інноваційна стратегія охоплює усі зміни в організації, які спрямовані на її розвиток.

В. Н. Гунін, В. П. Бранчєєв, В. А. Устинов і С. Ю. Ляпіна [18;75] виділяють дві групи інноваційних стратегій: базові, до яких входять стратегії інтенсивного розвитку, інтегрованого розвитку, диверсифікації і скорочення, та спеціальні, які включають продуктові (портфельні, бізнес-стратегії), функціональні (науково-технічні, виробничі, маркетингові, сервісні), ресурсні (фінансові, трудові, інформаційні, матеріально-технічні), організаційно-управлінські (технології, структури, методи, системи управління).

Деякі дослідники, наприклад [156], намагаються поєднати класичну класифікацію інноваційних стратегій з базовими стратегіями, визначеними у

теорії стратегічного управління. У зазначеній роботі виділені наступні види інноваційних стратегій залежно від стану зовнішнього та внутрішнього середовища: повільно наступальна, сфокусована стратегія диференціації, слідування за лідером, захист від зовнішніх загроз, наступальна стратегія широкої диференціації, наступальна лідируюча стратегія, стратегія укріплення позицій та лідирування, повільно наступальна стратегія диференціації, атакуюча лідируюча стратегія, повільно наступальна лідируюча, новаторська ситуаційна стратегія.

Значна кількість дослідників, що займаються питаннями розробки інноваційної стратегії, пов'язують класифікацію стратегій з типами інновацій, відмічаючи при цьому, що у межах одного типу стратегії може бути реалізовано декілька типів інновацій. Цей підхід можливо є доцільним з тієї позиції, що інноваційна стратегія більш складна категорія і, якщо говорити про інноваційну стратегію підприємства, то її реалізація може передбачати впровадження ряду новинок в одній сфері, або ряду новинок у різних сферах функціонування підприємства.

На основі цього підходу у класифікації інноваційних стратегій можна виділити:

- інноваційну стратегію, що пов'язана з впровадженням технологічних інновацій.
- інноваційну стратегію, що пов'язана з реалізацією нетехнологічних інновацій.

А. Ф. Бондаренко у своїй роботі [26] виділяє такі стратегії:

- стратегія «лідера», яка відображає прагнення підприємства бути першим на ринку та пропонувати нові товари та послуги, що максимально задовольняють потреби ринку. На його думку такий підхід може бути використаний лише крупними та фінансово-стабільними підприємствами, оскільки він є ризикованим, потребує особливих витрат та організаційних зусиль;

- стратегія «виживання» передбачає дослідження та розробки, але не з метою лідерства, а для того, щоб запобігти відставанню за техніко-технологічними показниками, або підвищити технологічний рівень виробництва;
- стратегія традиційного підходу передбачає удосконалення якості товарів, що вже існують на ринку, тобто пошук остаточно незаповненої «ринкової ніші»;
- стратегія монопольного підходу зводиться до прагнення знайти такий продукт (або модифікацію продукту), виробництво якого забезпечило б йому монопольне положення на ринку протягом достатньо тривалого часу;
- імітаційна стратегія характерна для підприємств, що надають перевагу не розробці, а придбанню (або копіюванню) технологічних рішень інших. Кожний окремий підхід у виборі технологічної стратегії має бути економічно обґрунтованим з точки зору витрат на її реалізацію.

Цікавими є дослідження російських економістів, що ґрунтуються на закордонному досвіді управління інноваційною діяльністю [286]. Вони виділяють два класи стратегій: оборонні та наступальні. А кожний клас відповідно включає в себе низку варіантів або типів стратегій, які може обрати підприємство з урахуванням стану зовнішнього і внутрішнього середовища.

З одного боку це достатньо традиційний підхід, а з іншого, на цьому рівні поділу стратегій ще не спостерігається суперечливості описаним вище припущеннями щодо пріоритету виробничої сфери.

Визначаючи інноваційну стратегію як пріоритетну стратегію розвитку підприємства, нам потрібно застосувати цей підхід пріоритетності і при розробці класифікації інноваційних стратегій. Виходячи з цього визначаємо, що для підприємства не існує множини інноваційних стратегій, інноваційна стратегія одна, але вона представляє собою комбіновану портфельну стратегію.

Інноваційна стратегія визначає пріоритети розвитку підприємства і сфери інновацій на підприємстві.

Знаходячись у даний момент часу в певній точці траєкторії свого розвитку, підприємство може обрати три напрями руху: 1) рух вперед; 2) рух на місці; 3) рух назад. Трансформуючи ці напрями в економічні терміни, маємо на увазі такі стратегічні орієнтири:

1. Розвиток підприємства, тобто наступальна стратегія.
2. Збереження поточного стану підприємства, тобто оборонна стратегія.
3. Вихід з ринку.

Остання стратегія передбачає, що у підприємства немає потенціалу для конкуренції у динамічному зовнішньому середовищі. Дві інші стратегії розглядають можливість здійснення інноваційної діяльності різного ступеня інтенсивності.

У рамках оборонної та наступальної стратегії дослідники [162], зазвичай, виділяють декілька варіантів. У рамках оборонної виділяються наступні типи: захисна; стратегія інноваційної імітації; стратегія вичікування; стратегія безпосереднього реагування на потреби та запити споживачів. До наступальної стратегії найчастіше відносять: активні НДДКР; стратегія орієнтації на маркетинг; стратегія злиттів і поглинань.

На основі аналізу та систематизації зазначених вище класифікаційних ознак та підходів пропонуємо авторську класифікацію інноваційних стратегій (табл. 4.15).

Важливо відмітити, що макростратегії, які базуються на положеннях теорії макроекономічної динаміки та враховують довгострокові та середньострокові циклічні коливання, формують основу державних антикризових програм. Враховуючи поточний кризовий стан національної економіки, удосконалення науково-методичних підходів до формування цих стратегій набувають критичного значення. Найважливіше значення при цьому

повинно мати обґрунтування структурних зсувів у відтворенні та пропорціях відтворення.

Таблиця 4.15

Класифікація інноваційних стратегій

Класифікаційна ознака	Назва стратегії	Характеристика
За рівнем реалізації	Макростратегія	Визначає пріоритетні напрями інноваційного розвитку економіки країни, регіону.
	Мікростратегія	Визначає пріоритетні напрями інноваційного розвитку економічних систем мікрорівня та системи керівних настанов, якими організація керується при забезпеченні власного розвитку
За інтенсивністю здійснення інноваційної діяльності	Наступальна	Активна інноваційна діяльність з метою отримання конкурентних переваг
	Оборонна	Інноваційна діяльність здійснюється як реакція на дії конкурентів, носить пасивний характер
За характером новинок, що впроваджуються	Технологічна	Інновації спрямовані на підвищення рівня якості існуючих продуктів
	Нетехнологічна	Об'єктна ІС (зміна організаційної структури, організаційної культури, зміни в сфері управління персоналом)
		Процесна ІС (впровадження новинок у методах, підходах, процесах, у функціональних підрозділах, що займаються обслуговуванням виробництва та невиробничою діяльністю)
За інноваційною спрямованістю підприємства	Традиційна	Підприємство прагне лише підвищити рівень якості існуючих продуктів
	Опортуністська	Підприємство зайняте пошуками продукту, який не потребує високих витрат на НДДКР, але надасть змогу одноособово бути присутнім на ринку
	Імітаційна (ліцензійна)	Підприємство купує ліцензію на нову технологію
	Захисна	Підприємство проводить НДДКР, щоб не відстати від інших та спромогтися підвищити технічний рівень виробництва
	Залежна	Малі та середні підприємства мають змогу отримати від крупних виробників нові розробки для подальшого розповсюдження
	Наступальна (активно наступальна)	Підприємство прагне бути лідером на ринку

Продовж. табл. 4.15

	Повільно наступальна	Підприємство прагне бути “кращим другим” виробником на ринку
	Залишкова	Підприємство прагне утриматися на ринку з середніми та застарілими в інноваційному сенсі виробами
	Проміжкова	Підприємство шукає свою “нішу”, уникає прямої конфронтації з конкурентами
	Стратегія створення нового ринку	Підприємство виходить на ринок з продуктом, який ще ніхто не виробляє
За формою підприємства-інноватора	Віолентна	Велике підприємство, що здійснює масове виробництво нової продукції
	Патієнтна	Велике та середнє підприємство виробляє спеціалізовану нову чи модернізовану продукцію з унікальними характеристиками
	Експлерентна	Експериментальне підприємство виходить на ринок з радикально новим продуктом і захоплює частину ринку
	Комутантна	Універсальне невелике підприємство пристосовується до попиту місцевого ринку, заповнює вільні ніші, освоює нові послуги після появи нового продукту

Джерело: запропоновано автором

На мікрорівні особливу вагу набуває визначення стратегії за інноваційною спрямованістю підприємства, оскільки, на нашу думку, саме рівень інноваційної спрямованості визначає можливості для подальшого розвитку підприємства.

Узагальнюючи і систематизуючи теоретико-методологічні напрацювання, що представлені у науковій літературі в сфері інноваційного управління, пропонуємо за критерієм інноваційної спрямованості підприємства виділити такі інноваційні стратегії:

1. Традиційна стратегія – полягає у реалізації інновацій спрямованих на підвищення рівня якості традиційних товарів. Цю стратегію варто застосовувати для продуктів, які знаходяться на стадії зрілості, коли технологія

виробництва вже відпрацьована, продукти реалізується на стабільному ринку та підприємство не має серйозних конкурентів.

2. Опортуністська стратегія зорієнтована на оновлення асортименту продукції, яке не потребує суттєвих витрат на науково-дослідні роботи (наприклад, модифікації паперової продукції за окремими технічними показниками, такими як білизна, щільність тощо). Цю стратегію доцільно застосовувати підприємствам, які зорієнтовані на виробництво одного виду продукції, що надає їм можливість випереджати конкурентів. Оскільки утримати монопольне положення по виробництву конкретного виду продукції досить важко, підприємству потрібно постійно оновлювати виробництво, що визначає переваги в асортименті продукції, яка знаходиться на стадії виводу на ринок і стадії зростання.

3. Імітаційна (ліцензійна) стратегія полягає у придбанні нової технології у інших підприємств (зовнішніх розробників). Цю стратегію варто розглядати як підтримуючу стратегію у тих ситуаціях, коли підприємство в умовах обмежених фінансових ресурсів може самостійно повністю реалізувати усі стадії інноваційного процесу.

4. Захисна стратегія доцільна для використання в умовах конкурентного середовища для тих підприємств, де маркетинг і виробництво розвинені більше ніж власні науково-дослідні роботи (зазвичай це підприємства, що виробляють продукцію масового призначення). Ця має порівняно невисокий ступінь ризику при впровадженні і ґрунтується на інноваціях не досить високого рівня новизни.

5. Залежна стратегія передбачає наявність у підприємства достатньо потужної конструкторсько-технологічної бази, що можливе лише для великих підприємств, які мають більш високу ступінь ефективності виробництва. Подібна стратегія не передбачає здійснення фундаментальних розробок, тому не потребує значного потенціалу дослідників. Втім суттєва залежність

підприємства від основних конкурентів і їх інноваційного потенціалу обумовлює необхідність поточних НДДКР.

6. Наступальна (активно наступальна) стратегія є найбільш ризикованою стратегією, але разом з тим може забезпечити й високий рівень окупності. Її реалізація потребує високого рівня кваліфікації осіб як задіяних безпосередньо у розробці інновацій, так і тих, що відповідають за організаційно-управлінські аспекти впровадження даної стратегії. Стратегія потребує високих здібностей щодо визначення нових ринкових перспектив, орієнтації на дослідження та застосування нових технологій високого рівня новизни, які важко скопіювати конкурентам.

7. Повільно наступальна стратегія спрямована на зайняття другого місця у групі лідерів, позиція «кращого другого». Основні відмінності від наступальної стратегії полягають у тому, що підприємство витрачає менше коштів на НДДКР та виводить продукт на ринок після того, як він пройшов успішну апробацію у лідера.

8. Залишкова стратегія використовується підприємствами, основна частина продукції яких знаходиться на стадії зрілості (виробляється понад 5 років). Ця стратегія властива тим паперовим підприємствами, продукція яких реалізується на стабільному ринку, підприємствам, які мають значну частку ринку та випереджають за обсягами виробництва та реалізації основних конкурентів.

9. Проміжкова стратегія. Цю стратегію доцільно застосовувати в умовах помірної конкуренції тим підприємствам, які сліднують у фарватері провідного підприємства. Успіху при цьому можна досягти за рахунок проведення самостійної інноваційної політики, для того, щоб не відстати від провідної фірми. Застосування цієї стратегії можливе за умови високого рівня кваліфікації спеціалістів, конструкторів, технологів, робітників, що зайняті у сфері підготовки виробництва та вибору продукції.

10. Стратегія створення нового ринку передбачає вихід на ринок з продуктом, який ніхто не виробляє. Доцільно обирати цю стратегію підприємствам з потужною службою НДДКР, яка займається різноплановими дослідженнями, в тому числі міждисциплінарними. Ця стратегія відрізняється від наступальної тим, що створення фірмою нового продукту та ринку передбачає відсутність конкуренції. Ця стратегія найчастіше використовується підприємствами-стартапами, які реалізують проривну інноваційну ідею.

Можливість застосування кожної із розглянутих видів інноваційних стратегій залежить від розміру підприємства, обсягу інноваційної діяльності, який воно виконує самостійно та типу інновацій, що застосовуються підприємством. У табл. 4.16. представлено взаємозв'язок типів інновацій та інноваційних стратегій за інноваційною спрямованістю підприємства.

Таблиця 4.16

**Взаємозв'язок типів інновацій та інноваційних стратегій за
інноваційною спрямованістю підприємства**

Вид стратегії	Тип інновації, що переважає
Традиційна	Поліпшуючі інновації, технологічні інновації
Опортуністська	Інновації-послідовники, запозичені інновації, реактивні інновації
Імітаційна	Псевдоінновації, продуктові інновації-послідовники, нетехнологічні інновації
Захисна	Реактивні інновації, інновації-послідовники, маркетингові інновації
Залежна	Доповнюючі інновації, реактивні інновації, інновації-послідовники, технологічні інновації
Наступальна (активно наступальна)	Проривні інновації, інновації, що створюють нові потреби, інновації, що «вийшли з лабораторії», технологічні та нетехнологічні інновації, маркетингові та управлінські інновації
Повільно наступальна	Комбінація стратегічних і реактивних інновацій, маркетингові інновації
Залишкова	Адаптивні інновації, інновації-процеси
Проміжкова	Стратегічні інновації, маркетингові інновації, технологічні інновації, реактивні інновації
Стратегія створення нового ринку	Проривні інновації, стратегічні, інновації, що створюють нові потреби, інновації, що «вийшли з лабораторії», ринкові інновації

Джерело: запропоновано автором

Вибір конкретної інноваційної стратегії підприємства має базуватися на наявному інноваційному потенціалі з урахуванням впливу середовища та цілей розвитку підприємства, але поряд з цим слід пам'ятати, що ключову роль у виборі стратегії розвитку підприємства відіграє верхній рівень керівництва, який відповідає за вибір точних стратегічних пріоритетів.

Реалізація обраної альтернативи здійснюється за допомогою відповідної інноваційної програми.

У загальному розумінні програма у системі управління підприємством розглядається як «метод організації узгодженої діяльності, спрямованої на досягнення поставлених цілей не лише створення відповідних організаційних структур, а й побудови певної системи економічних відносин і зв'язків, що забезпечують її реалізацію» [45].

У роботі [84] автори визначають програму як комплекс директивно запланованих заходів, ув'язаних за змістом дій, ресурсам, виконавцям і строкам робіт, спрямованих на досягнення чітко визначеної та структурованої цілі з фіксованим горизонтом її досягнення.

Наведені характеристики надають можливість зробити висновок, що саме програмний підхід в управлінні інноваційним розвитком підприємств сприятиме використанню потенціалу інноваційних програм як інструмента реалізації стратегічних цілей інноваційного розвитку.

При цьому, окремої уваги потребують питання створення системи менеджменту інноваційної програми, яка має бути зорієнтована на виконання наступних функцій:

- забезпечення ефективної взаємодії між проектами, що входять до складу програми;
- визначення та розподіл відповідальності за виконанням проектів і програми;
- забезпечення ефективних комунікацій між учасниками різних проектів і налагодження обміну та розподілу інформації між ними;

- забезпечення оптимальності використання ресурсів;
- забезпечення контролю виконання програми та здійснення відповідних корегувань.

У системі менеджменту інноваційної програми виділяють три основних рівня, на яких здійснюється управління програмою [35, с. 72]:

- 1) концептуальний рівень, на якому визначаються основні принципи взаємодії і роз'яснюється ступінь участі різних учасників програми, встановлюються взаємини на рівні організацій, відділів і менеджменту;
- 2) рівень стратегії, на якому визначається відповідальність за досягнення ключових подій. Організаційними елементами можуть бути організації, відділи, ключові менеджери.
- 3) рівень виконання робіт, на якому визначається відповідальність за виконання окремих робіт, призначаються виконавці та потрібні ресурси.

Перспективним методом оперативного управління програмами є імітаційне моделювання. Модель у даному випадку має відбивати специфіку інноваційної програми з точки зору оригінальності, взаємозамінності ресурсів програми, тобто має бути побудована імітаційна модель структури робіт і етапів програми, її потреб та ефектів.

Для побудови моделі управління інноваційною програмою доцільно, на наш погляд, розділити процес формування інноваційної програми на два основні етапи: 1) підготовчий етап; 2) етап розробки програми.

Підготовчі заходи передбачають комплекс організаційно-підготовчих робіт, у результаті яких формується завдання певного підрозділу (це може бути структурно виділений інноваційний підрозділ або спеціально створена тимчасова робоча група) оцінити основні характеристики інноваційного рівня розвитку підприємства, інноваційного потенціалу та проблем, які існують у цьому напрямку. Ця інформація є основою для розробки програми, аналізу перспектив розвитку підприємства та виділення пріоритетів, а також організаційно-методичною базою для розробки структури програми та системи

оціночних показників. Одночасно з вихідним завданням слід розробляти графіки виконання передбачуваних програмних заходів.

На етапі розробки програми має бути сформована її структура, визначені керівники відповідних проектів і виконавці. Розроблена програма у кінцевому підсумку буде представляти собою сукупність розділів, що містять конкретні проекти та заходи для вирішення проблем інноваційного розвитку підприємства, а також систему показників оцінки їх виконання.

Розділи програми і їх структуру доцільно визначати за змістом конкретних напрямів стратегії інноваційного розвитку підприємства, вони не мають бути чітко регламентованими. Пропонуємо включати у програму розділи, що пов'язані із:

- розвитком інноваційного потенціалу підприємства з урахуванням галузевих особливостей;
- розвитком кадрової складової підприємства, і, зокрема, кадрової складової інноваційної діяльності;
- підвищенням рівня ефективності міжфункціональних зв'язків;
- вдосконаленням системи управління підприємством, і, зокрема, інноваційними процесами;
- поліпшенням інформаційної системи підприємства;
- підвищенням рівня економічної, соціальної та екологічної безпеки підприємства;
- ресурсним забезпеченням і фінансуванням проектів інноваційної програми.

Розділ, пов'язаний з розвитком інноваційного потенціалу підприємства, містить проекти досліджень і прикладних розробок, які мають вирішальне значення для реалізації стратегії інноваційного розвитку підприємства. Як вже зазначалося вище, при виборі напрямів удосконалення діяльності підприємства доцільно враховувати особливості галузі, у якій працює підприємство.

Розділ, пов'язаний з розвитком кадрової складової підприємства, і, зокрема, кадрової складової інноваційної діяльності, відображає напрями удосконалення кадрового потенціалу підприємства за категоріями працюючих, професіями, спеціальностями, рівнем кваліфікації. У цьому розділі доцільно зосередити увагу на вивченні забезпеченості інноваційних процесів в організації кадрами відповідно до напрямів стратегії інноваційного розвитку.

Виділення окремого розділу, присвяченого заходам із підвищення ефективності міжфункціональних зв'язків, обумовлено тим, що на сьогоднішній день це одна з основних проблем реалізації інноваційної стратегії на підприємствах, особливо при переході від одного етапу інноваційного циклу до іншого.

Розділ щодо удосконалення системи управління підприємством, і, зокрема, інноваційними процесами, передбачає забезпечення належного рівня відповідності техніко-технологічних та організаційно-управлінських змін змісту стратегії інноваційного розвитку. При цьому слід враховувати, що тільки збалансованість різних видів інновацій забезпечить успіх реалізації інноваційної стратегії розвитку підприємства.

У цьому контексті важливим є питання удосконалення інформаційної системи підприємства, яке варто зорієнтувати у напрямку отримання сучасної інформації по пріоритетах розвитку підприємства, відстеження діяльності конкурентів і налагодження постійного моніторингу ринкових змін. Для цього доцільно проводити постійне якісне оновлення технічних засобів забезпечення інформації, а також створювати системи збору, накопичення та використання інформації.

Розділ, у якому розглядаються напрями підвищення економічної, соціальної та екологічної безпеки підприємства, має включати прогностні оцінки наслідків реалізації інноваційної стратегії для підприємства у цілому, сфери життєдіяльності окремої людини та навколишнього середовища. Так, наприклад, для підприємств целюлозно-паперової промисловості фактор

екологічної безпеки набуває значної ваги, оскільки технологічні особливості потребують розташовувати паперові підприємства поблизу річок і водойм, а отже, кожне з цих підприємств має приділяти особливу увагу оновленню технологій з очищення води, а також дбати про захист навколишнього середовища. З метою захисту навколишнього середовища варто прагнути використовувати маловідходні або безвідходні технології, створювати екологічно чисті виробництва.

Розділ з ресурсного забезпечення та фінансування проектів інноваційної програми містить узагальнену інформацію щодо ресурсних і фінансових потреб підприємства при реалізації стратегії інноваційного розвитку.

Якщо на підприємстві існує декілька альтернатив для вирішення певної проблеми інноваційного розвитку, важливим питанням у системі менеджменту інноваційних програм є процедура вибору найбільш оптимальної інноваційної програми. У такому випадку по кожній пропозиції доцільно визначити:

1. Можливість комерційного успіху програми (якщо вона буде визнана технічно успішною).
2. Додатковий прибуток підприємства у разі комерційного успіху.
3. Розмір витрат, необхідних для впровадження результатів досліджень у виробничо-комерційну діяльність підприємства.

Проведені дослідження надають можливість зробити висновок, що приймаючи рішення щодо розподілу фінансування між різними інноваційними програмами ключовим фактором є принцип максимізації прибутку. Тобто фінансування певної програми може збільшуватись до тих пір, поки існує достатньо висока ймовірність успішних результатів від цієї програми. Втім існують й інші причини, що визначають розподіл фінансування між інноваційними програмами на підприємстві, а саме:

- 1) Рівень ризикованості програми: з метою збереження стабільного рівня прибутку перевагу надають більш надійним і прогнозованим інноваційним програмам.

2) Наукова зацікавленість підприємства: підприємство зацікавлене у вирішенні не лише суто практичних завдань, а й наукових, тому може спрямовувати кошти на інноваційні програми, що зорієнтовані на отримання більшою мірою наукових результатів, ніж на отримання прибутку.

3) Внутрішньофірмова політика: окремі інноваційні програми можуть «лобіюватися» виробничими або іншими підрозділами, які безпосередньо зацікавлені в успішних результатах від реалізації даної програми.

4) Особистісні здібності керівників програм: деякі науковці, дослідники, керівники науково-дослідних підрозділів або лабораторій на підприємстві можуть краще аргументувати свої наукові пропозиції.

У цілому запровадження системи інноваційних програм можна розглядати як процес зниження невизначеності. У даному контексті підприємство має визначитись із такими чотирма питаннями:

1. Якими орієнтовно будуть характеристики кожного компонента інновації, що буде результатом даної програми?

2. Яким чином мають бути взаємопов'язані ці компоненти?

3. Як доцільно розподілити ресурси, що залучаються для виконання даної інноваційної програми, за різними заходами з метою зниження рівня невизначеності – складання математичних моделей, аналітична праця фахівців, випробування дослідних моделей тощо?

4. Скільки паралельних шляхів слід обрати для розробки кожного компонента?

Відповідаючи на останнє запитання уявімо собі, що керівник програми може обрати N шляхів, витратити протягом T місяців M гривень на кожний шлях. Якщо критерієм вибору шляху розробок є розмір витрат на здійснення програми, а практична цінність результатів дослідження та тривалість робіт приймаються однаковими, то у таких умовах оптимальне значення N зворотно пропорційне розміру M і прямо пропорційне кількості нових знань та досвіду, які будуть отримані протягом T місяців. Чим більше буде зростати вартість

робіт за кожним напрямом, тим меншою буде кількість паралельних шляхів досліджень. З іншого боку, у міру зростання очікуваного обсягу знань слід очікувати збільшення паралельних шляхів досліджень. Тобто паралелізм може найшвидшим чином і з меншими витратами привести до позитивних результатів, аніж завчасні спроби обрати єдиний оптимальний підхід і зосередити всю увагу на ньому. У даному випадку здійснення паралельних досліджень може розглядатися як найбільш дешевий спосіб зниження рівня невизначеності інноваційної програми.

Втім, переважна більшість наукових досліджень [202; 308] зосереджена саме на визначенні ефективності програмних заходів. Так, у роботі [309] описані наступні методи визначення ефективності програмних заходів:

- експериментальний метод – витрати та ефект заходів визначаються на основі експериментальних даних: при різних значеннях результативного показника розраховується ефективність програмного заходу;
- проектний метод – при його використанні ефект та витрати визначаються на основі розробленого проекту;
- компаративний (порівняльний) – показники витрат та ефекту заходу програми визначаються за даними аналога (наприклад, дані аналогів інших регіонів, галузей, країн);
- статистичні методи – до них відносяться методи середніх показників, багатофакторного моделювання тощо. Використовуються для обґрунтування закономірностей зв'язку між ефектом і витратами на основі численних експериментальних та виробничих даних;
- експертний метод – його суть в тому, що на основі аналізу аналогічних розрахунків у минулому та інтуїції експертів визначаються найбільш ймовірні перспективні значення показників витрат та ефекту.

Незалежно від методу, що використовується для оцінки програмних заходів, Г. М. Добров та М. І. Молдаванов у своїй роботі [84] пропонують розраховувати ефективність програми на кожній стадії життєвого циклу, при

цьому вони зауважують, що доцільно визначати величину кожної зі складових ефективності програми з метою отримання загального результату щодо ефективності програми.

Основними задачами при визначенні економічного ефекту від реалізації інноваційної програми є:

- вибір проблеми, що складає основу інноваційної програми;
- техніко-економічне обґрунтування програми для включення робіт по програмі у технологічний план робіт організацій-учасників;
- співставлення, відбір і встановлення черговості розробки варіантів вирішення проблеми;
- визначення оптимальних значень техніко-економічних показників кінцевого результату;
- вирішення питань прискорення, уповільнення або зупинення робіт за програмою у випадку отримання додаткової інформації та зміни ефектоутворюючих параметрів у результаті цілеспрямованих наукових досліджень та розробок;
- оцінка діяльності учасників програми для стимулювання робіт.

На різних етапах розрахунку економічного ефекту кінцевого результату програми використовується інформація з різним ступенем невизначеності. На початкових стадіях життєвого циклу інноваційної програми та програмних заходів властива неповнота та неточність вихідної інформації про умови їх реалізації. Тому розмір економічного ефекту на цих стадіях має більшою мірою ймовірнісний характер.

З метою підвищення інтеграції підрозділів підприємств при впровадженні інноваційної стратегії ми пропонуємо використовувати каскадні інноваційні програми. У каскадних програмах розвитку ми виокремлюємо три рівня прийняття інноваційних рішень:

- 1 – топ-рівень (директор підприємства, правління);
- 2 – функціональний рівень (керівники відділів, підрозділів);

3 – поточний (оперативний) рівень (безпосередні виконавці програмних заходів).

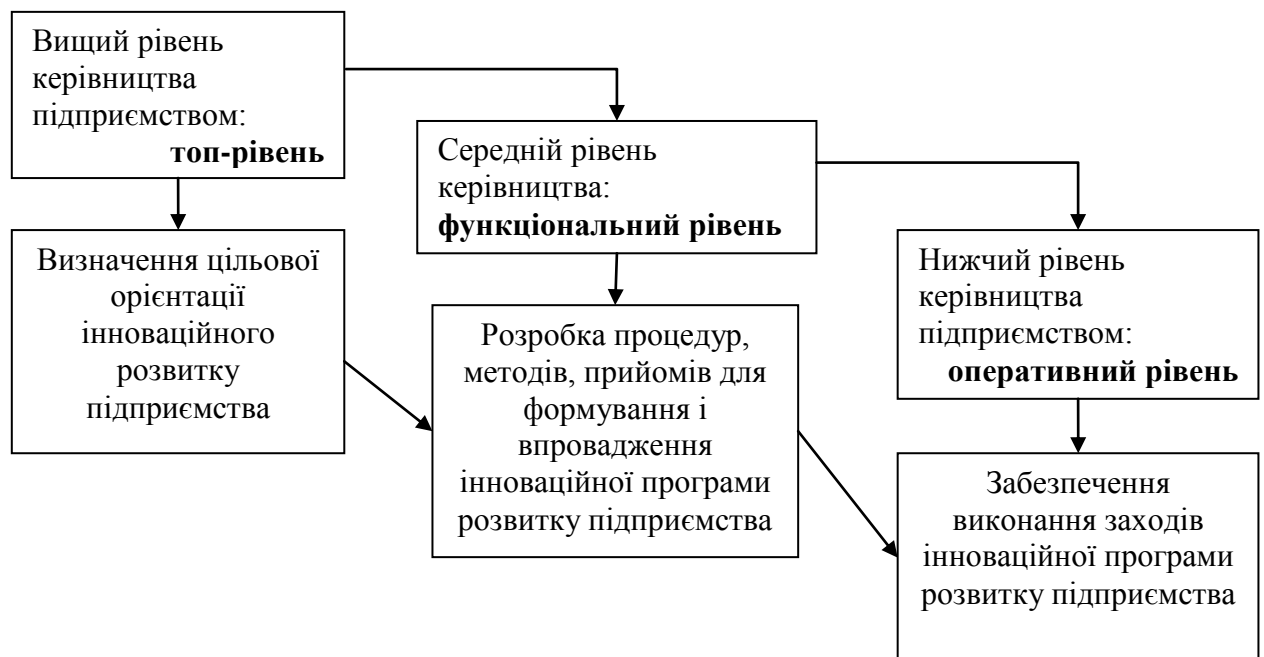


Рис. 4.6. Схема управління каскадною інноваційною програмою розвитку целюлозно-паперового підприємства

Джерело: розроблено автором

Сутність каскадної програми полягає у тому, що у її реалізації беруть участь всі три рівні управління. Вона відрізняється від програм побудованих на основі дерева цілей або дерева рішень, коли який-небудь захід стимулюється за мірою просування його реалізації вниз за ієрархічними сходами. При використанні методу каскадної програми розроблена інноваційна програма із заданим ступенем деталізації просувається за сходинками каскаду. Із всіма заходами, що включені в програму, ознайомлюються відповідальні на кожному рівні, після чого розділяється відповідальність.

Виходячи із виділених функціональних особливостей системи управління програмою інноваційного розвитку підприємства, наступним типом у структурі інноваційних інструментів, що застосовуються при управлінні розвитком підприємства, є інноваційний проект, який з точки зору ієрархії є складовою частиною інноваційної програми.

Слід зазначити, що особливості інноваційних проектів, процес їх розробки та методи економічної оцінки проектних заходів досить ретельно розглянуті у науковій літературі, зокрема у роботах С. В. Валдайцева, П. Н. Завліна, А. К. Казанцева [84;148; 149].

Втім, на відміну від наявних науково-методичних підходів до розробки інноваційних проектів, ми виходимо з передумови, що кожен інноваційний проект реалізує певну інноваційну ідею, можливість виконання якої доцільно перевірити з технічної та економічної (або фінансової) сторін. Якщо ідея технологічно та фінансово може бути реалізована на підприємстві, можна перейти безпосередньо до процесу розробки проекту, який включає формування проектної групи, виділення необхідних ресурсів на проект, розробку проектних заходів для реалізації інноваційної ідеї, розрахунок проектних показників, розробку критеріїв оцінки ефективності проекту та оцінку ефективності реалізації інноваційної ідеї за прийнятими показниками. Якщо оцінка ефективності відповідає певним критеріям, то наступним кроком буде розробка плану реалізації відповідних проектних заходів з визначенням виконавців, відповідальних, строків і ресурсів.

У іншому випадку, якщо ідея не відповідає певним критеріям, доцільно оцінити важливість реалізації цієї ідеї для розвитку підприємства. Якщо ідея має критичне значення для розвитку підприємства, то для можливості реалізації доцільно переглянути певні критерії. Якщо ідея не має критичного значення, це не означає, що вона взагалі не важлива для підприємства, просто не є першочерговою, доцільно доопрацювати ідею з метою її відповідності прийнятим критеріям.

Оскільки розробка проектних заходів здійснюється на майбутнє, інноваційним проектам властивий певний рівень невизначеності. Для зниження рівня невизначеності у процесі управління інноваційними проектами доцільно використовувати наступні методи:

1. Перевірка стійкості. Цей метод передбачає розробку сценарію реалізації проекту у найбільш ймовірних або в найбільш ризикованих умовах. Вплив факторів ризику на норму дисконтування у даному випадку не враховується. Проект вважається стійким якщо в усіх аналізованих ситуаціях інтереси учасників зберігаються, а усі можливі несприятливі наслідки ліквідуються за рахунок створення запасів і резервів або покриваються страховими виплатами. Ступінь стійкості проекту можна оцінити показниками граничного рівня обсягу виробництва, цін продукції, що виробляється та іншими. Одним з найбільш використовуваних показників даного типу є точка беззбитковості.
2. Корегування параметрів проекту та економічних нормативів. Для уточнення можливої невизначеності умов реалізації проекту цей метод передбачає заміну проектних значень на очікувані з метою корегування параметрів проекту та економічних нормативів, що застосовуються у розрахунках. З цією метою у проектах використовують такі прийоми:
 - збільшуються строки виконання робіт на величину можливих витрат;
 - враховується середнє збільшення вартості робіт, що обумовлене помилками розробників проекту, переглядом проектних рішень у процесі реалізації проекту та непередбачуваними витратами;
 - враховується періодичність постачань сировини та матеріалів, запізнення платежів, позапланові відмови обладнання, порушення технології, що можуть бути допущені персоналом, сплата штрафів та інших санкцій, що стягуються за порушення договірних зобов'язань;
 - враховуються очікувані втрати від інвестиційних ризиків.

3. Формальний опис невизначеності. Цей метод є найбільш точним, але і найбільш складним з точки зору його технічного виконання.

Методична процедура охоплює такі етапи:

- опис усієї множини можливих умов реалізації проекту та відповідних цим умовам витрат, результатів і показників ефективності;
- перетворення вихідної інформації про фактори невизначеності в інформацію про ймовірності окремих умов реалізації і відповідних показників ефективності або про інтервали їх зміни;
- визначення показників ефективності проекту у цілому з урахуванням невизначеності умов його реалізації – показників очікуваної ефективності.

Для інноваційних проектів підвищений ризик обумовлений впливом таких факторів:

- доцільністю проведення науково-дослідних і дослідно-конструкторських робіт із наперед не гарантованими корисними результатами;
- новизною технології, що застосовується;
- ступенем невизначеності обсягу попиту та рівня цін на нову продукцію;
- наявністю нестабільності (циклічності) попиту на нову продукцію;
- наявністю зовнішньої невизначеності при реалізації проекту (гірсько-геологічних, кліматичних та інших природних умов, агресивності зовнішнього середовища тощо);
- невизначеністю процесу освоєння техніки та технології, що застосовується;
- прийнятним рівнем витрат та рентабельності.

Ураховуючи, що, зазвичай, інноваційний проект має більш високий рівень ризику та невизначеності, інвестор висуває більш високі вимоги і до

його рівня ефективності. Урахування цих вимог частіше всього виражається через підвищення норми дисконтування шляхом включення у неї підвищеної премії за ризик.

Премія за ризик частіше всього визначається пофакторним методом, сутність якого полягає у наступному:

- 1) Класифікуються фактори підвищеного ризику інновацій.
- 2) Кожний з них оцінюється у відсотках до безризикованої норми дисконту. Вважається, що кожний фактор збільшує безризикову норму дисконтування на певну величину.
- 3) Розраховується загальна премія (додаткова норма дисконту, що враховує поправку на ризик) шляхом додавання премій, встановлених за кожним фактором окремо, і множення отриманого результату на безризикову норму дисконту.

Отже, узагальнюючи досліджені інструменти забезпечення функціонування інноваційного механізму розвитку підприємств з урахуванням визначення їх сутності та класифікаційних ознак пропонуємо наступну реалізацію інноваційних стратегій за інноваційною спрямованістю підприємства у відповідних інноваційних програмах та інноваційних проектах (табл. 4.17).

Таблиця 4.17

Систематизація інструментів забезпечення функціонування інноваційного механізму розвитку підприємства

Інноваційні стратегії	Інноваційні програми	Інноваційні проекти
1	2	3
Традиційна	Програми технічного переозброєння	Проект впровадження удосконалених механізмів, елементів обладнання
	Програми підвищення якості продукції	Проект оптимізації технологічних режимів виробництва продукції
Опортуністська	Програма оновлення асортиментної політики	Проект введення нового виду продукції
		Проект розробки нового виду продукції

Продовж. табл. 4.17

1	2	3
Опортуністська	Програми розвитку технологічної підсистеми підприємства	Проект удосконалення технології виробництва
		Проект технічного переоснащення виробничих процесів
Імітаційна	Програми залучення зовнішніх інноваційних розробок	Проект придбання інноваційної технології
		Проект придбання ліцензії
	Програми підвищення рівня кадрового потенціалу	Проект підвищення кваліфікації персоналу
	Програми оптимізації ресурсного забезпечення	Проект використання альтернативних видів сировини
Захисна	Програма розвитку системи збуту	Проект удосконалення системи збуту на внутрішньому ринку
		Проект виходу на зовнішній ринок
Залежна	Програми оновлення матеріально-технічної бази	Проект реконструкції обладнання
		Проект реконструкції системи енергетичного забезпечення
	Програми удосконалення ресурсного забезпечення	Проект використання більш дешевих видів сировини
		Проект зміни постачальника і країни походження сировини
	Програми розвитку конкурентних переваг	Проект оптимізації організаційної структури
		Проект зміни політики ціноутворення підприємства
Наступальна (активно наступальна)	Програми розвитку кадрового потенціалу інноваційної діяльності	Проект створення внутрішньої системи навчання
		Проект створення на підприємстві «Лабораторії знань»
	Програми розвитку інноваційної взаємодії	Проект участі підприємства у інноваційному кластері
		Проект співпраці підприємства з технопарковими структурами
	Програми розвитку соціального капіталу підприємства	Проект розвитку внутрішнього соціального капіталу (горизонтальні та вертикальні зв'язки)
		Проект розвитку зовнішнього соціального капіталу (горизонтальні та вертикальні зв'язки)

Продовж. табл. 4.17

1	2	3
Повільно наступальна	Програми оптимізації витратного управління	Проект запровадження ощадливого виробництва
		Проект підвищення рівня екологічно безпеки підприємства
		Проект впровадження енергозберігаючих технологій
	Програми розвитку інноваційної сприйнятливості	Проекти розвитку персоналу
		Проекти залучення інноваційних технологій у виробництво
		Проекти залучення досвіду інноваційного управління
	Програми диверсифікації збуту	Проект оновлення асортиментної політики
		Проект оптимізації географії збуту
Залишкова	Програми інноваційної адаптації	Проект удосконалення етапу технологічного процесу
		Проект впровадження модифікованого виду продукції
Проміжкова	Програми інноваційної модернізації	Проект введення нової організаційної форми управління інноваційною діяльністю
		Проект введення нової технології виробництва
		Проекти трансферу технологій
Стратегія створення нового ринка	Програми інноваційного прориву	Проект виведення на ринок нового унікального продукту
		Проект створення стартапу на основі інноваційної ідеї
		Проект створення венчурної структури

Джерело: розроблено автором

Враховуючи взаємозв'язок і ієрархію інструментів забезпечення функціонування інноваційного механізму доцільно структурувати оцінки загальної економічної ефективності інноваційного механізму наступним чином:

- ефективність проектних заходів;
- ефективність програм;
- ефективність стратегій;
- ефективність інноваційного механізму.

На рис. 4.6 нами запропоновано схематичне уявлення структури загальної ефективності інноваційного механізму.

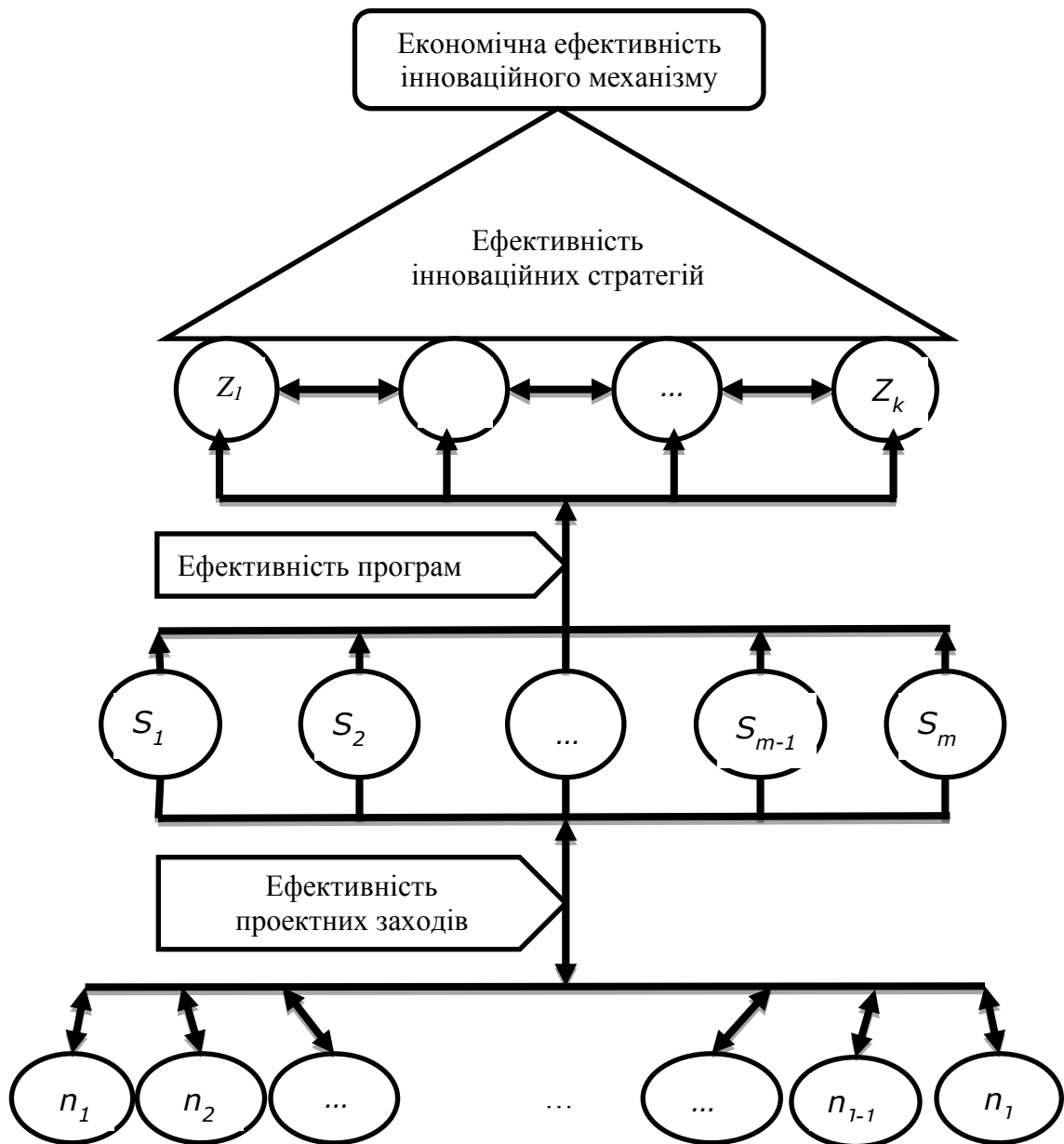


Рис. 4.6. Структурування оцінювання економічної ефективності інструментів інноваційного розвитку підприємства

Джерело: запропоновано автором

Отже, ми виділили три основних типи інструментів, за допомогою яких можна забезпечити ефективне управління інноваційним розвитком підприємства. Конкретизація методів і моделей застосування кожного із зазначених нами інструментів надасть можливість адаптувати

загальнотеоретичні положення до практики функціонування промислових підприємств.

Висновки по розділу 4

1. Процес формування інноваційного механізму розвитку промислового підприємства передбачає визначення комплексу індикаторів, які нададуть можливість відстежити дію інноваційного механізму, оцінити процес розвитку промислового підприємства. Виходячи із того, що результатом розвитку підприємства є його новий якісний стан, який можна оцінити через зміни у інноваційному потенціалі підприємства, була розроблена індикативна методика оцінки інноваційного потенціалу, яка враховує необхідність формування інформаційного поля для розрахунку показників, діагностику станів якісних показників, що входять у систему оцінки інноваційного потенціалу; систематизацію отриманих даних у відповідності із обраними інструментами формалізації даних, а також діагностику взаємозв'язків параметрів інноваційного потенціалу, визначення сили взаємного впливу параметрів та їх ваги в загальній оцінці розвитку підприємства і визначення напрямів зміни кількісних і якісних показників для забезпечення розвитку підприємства.

Вихідним завданням розробленої методики було формування всеохоплюючої системи індикаторів інноваційного потенціалу, відстежуючи зміни яких можна зробити висновок про якісні перетворення у середині підприємства, перехід його на нову траєкторію свого розвитку або забезпечення стійкого розвитку у контексті існуючого зовнішнього середовища. Принциповим моментом при розробці цієї методики була доцільність розгляду підприємства як частини світової економіки, що обумовило потребу виділення експортної складової у структурі інноваційного потенціалу.

2. Методика ефективного використання інноваційних механізмів розвитку целюлозно-паперових підприємств, ґрунтуючись на логіці та

процедурі прийняття управлінських рішень, охоплює три групи методів: організаційні, економічні та соціальні.

Основу організаційних методів розвитку інноваційної діяльності промислових підприємств формують інноваційні способи організації господарської діяльності промислових підприємств, а також способи організаційного забезпечення різних елементів інноваційного процесу, спрямовані на активізацію і підвищення результативності інноваційної діяльності підприємства. Систему організаційних методів розвитку структуровано за внутрішніми та зовнішніми можливостями підприємства у запровадженні конкретних методів. Внутрішні організаційні методи охоплюють: зміну організаційної структури підприємства, застосування інноваційних форм організації міжфункціональних зв'язків на підприємстві, використання альтернативних форм активізації інноваційної діяльності на підприємстві, застосування нових підходів до системи управління діяльністю підприємства, зокрема до підсистем планування і контролювання. Зовнішні організаційні методи розвитку інноваційної діяльності підприємства пов'язані передусім із елементами інноваційної інфраструктури, яка формує передумови і середовище для здійснення інноваційної діяльності підприємствами та використання можливостей інноваційного співробітництва.

Економічні методи передбачають використання економічних важелів макроекономічного та мікроекономічного характеру, спрямованих на розвинення можливостей інноваційного розвитку підприємств. У першу чергу до таких економічних важелів, задіяних у процесі забезпечення функціонування інноваційного механізму розвитку промислового підприємства слід віднести планування та прогнозування

Соціальні методи інноваційного розвитку промислових підприємств зорієнтовані на визначення способів впливу на особистість і колектив з метою підвищення їх інноваційної сприйнятливості, розвинення творчої активності. Ключовим методом розвитку промислового підприємства у системі

формування і функціонування інноваційного механізму є розвиток соціального капіталу підприємства.

3. Перехід підприємства на інноваційну траєкторію розвитку на основі використання інноваційних механізмів потребує застосування відповідних організаційно-управлінських інструментів. На основі досліджень наукових праць та принципу ієрархічної побудови систем визначено основні типи інструментів, які забезпечують розвиток підприємства, а саме: стратегії, програми, проекти. Стратегічне управління розвитком підприємства на інноваційній основі включає концептуальну та організаційно-процедурну складові. Враховуючи це, доведено, що інноваційна стратегія не може розглядатися лише як функціональна стратегія, оскільки вона не існує поряд з усіма іншими функціональними напрямками діяльності підприємства, а пронизує їх. Така особливість інноваційної стратегії обумовила ґрунтовне дослідження наукових підходів до трактування її сутності, що у свою чергу надало можливість узагальнити різні підходи у систему класифікаційних ознак інноваційної стратегії. На основі розробленої класифікації інноваційних стратегій розвитку підприємства деталізовано зміст інноваційних стратегій для підприємств целюлозно-паперової промисловості.

4. З метою розробки моделі програмного управління інноваційним розвитком підприємств систематизовано процес формування інноваційної програми з виділенням двох основних етапів: підготовчі заходи та розробка програми. Окрема увага зосереджена на створенні системи менеджменту інноваційної програми, процедурах вибору інноваційної програми, у випадку коли на підприємстві існує декілька альтернатив для вирішення певної проблеми, визначенні економічного ефекту від реалізації інноваційної програми. З урахуванням галузевих особливостей розроблена базова структура інноваційної програми для підприємств целюлозно-паперової промисловості. Запропоновано методологічний підхід до структурування економічної ефективності інноваційної програми, який враховує ефективність між

функціональних зв'язків у процесі виконання програми інноваційного розвитку підприємства. Це надасть можливість дослідити та врахувати можливий синергетичний ефект, який сприятиме більш ефективному досягненню цільових орієнтирів інноваційного розвитку підприємства.

Основні результати розділу щодо теоретичних основ формування інноваційного механізму розвитку підприємств було попередньо опубліковано автором дисертації у наступних наукових роботах: [44; 95; 96;98; 100; 102; 104; 105; 107; 108; 111;113;115; 116; 120; 123; 129]. Отримані результати підтверджено довідками про впровадження, приведеними у додатку С, де відзначено досвід апробації прикладних розробок дисертанта. Окремі результати використано як матеріали для навчально-методичного забезпечення викладання економічних дисциплін у КПІ імені Ігоря Сікорського.

Розділ 5

ВПРОВАДЖЕННЯ ІННОВАЦІЙНОГО МЕХАНІЗМУ РОЗВИТКУ ПІДПРИЄМСТВ ЦЕЛЮЛОЗНО-ПАПЕРОВОЇ ПРОМИСЛОВОСТІ

5.1. Визначення векторів інноваційного розвитку підприємств целюлозно-паперової промисловості

З урахуванням зовнішніх впливів на підприємство, рівня розвитку інноваційного потенціалу та відповідно до цільових орієнтирів та спрямованості підприємства для забезпечення розвитку кожного досліджуваного підприємства целюлозно-паперової промисловості доцільно визначити певну траєкторію, яка надає можливості реалізувати засади концепції інноваційного механізму розвитку.

Як зазначалось у попередніх розділах роботи, розвиток промислового підприємства можна умовно представити як перехід виробничо-комерційної системи із одного стану в інший, причому новий стан має відрізнятися більш прогресивними, якісними та кількісними характеристиками (рис. 5.1). Стимулом для ініціації процесу якісних змін у системі та її переходу у новий стан є управлінські рішення, які приймаються на промисловому підприємстві, і враховують збурення, що відбуваються у зовнішньому середовищі підприємств.

Для забезпечення ефективного використання інноваційного механізму розвитку промислового підприємства важливо визначитись у яких умовах формується система цілеутворення підприємства: знаходиться економіка на спадаючій або зростаючій хвилі ринкової кон'юнктури. Тенденції у зовнішньому середовищі визначають характер інноваційного розвитку окремого підприємства, зокрема з точки зору визначення переважаючого типу інновацій, що складають основу інноваційного розвитку підприємства.

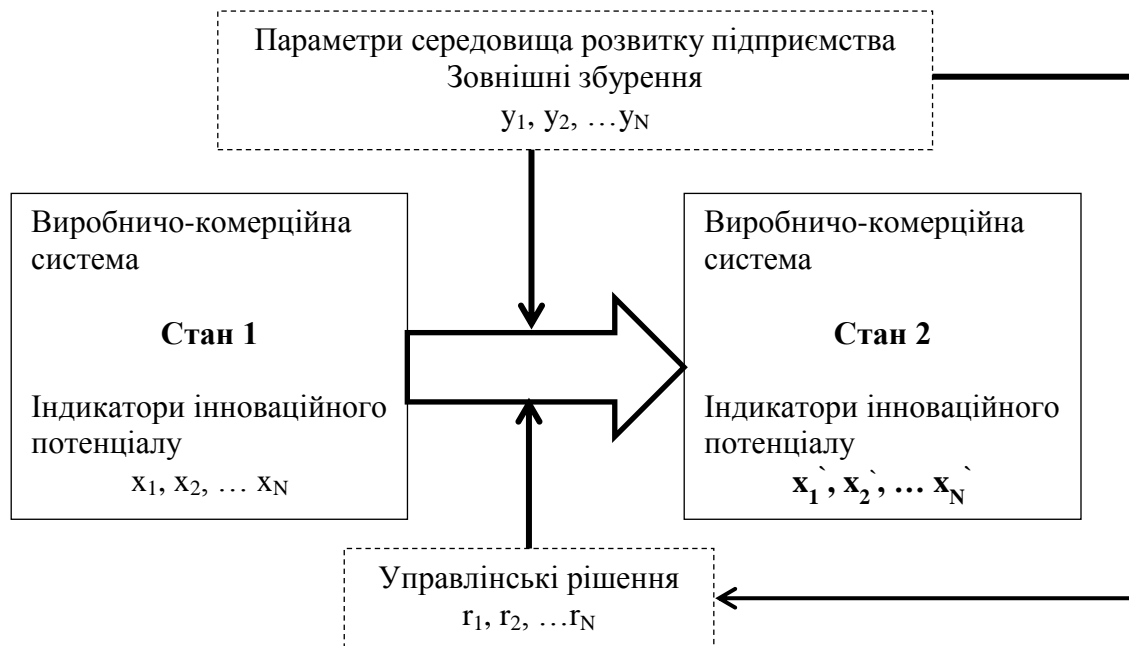


Рис. 5.1. Схематичне уявлення процесу розвитку промислового підприємства

Джерело: розроблено автором

З урахуванням цього на підприємствах целюлозно-паперової промисловості за різних умов зовнішнього середовища, ураховуючи тип інновацій, що переважає, доцільно визначити сукупність організаційно-функціональних підсистем, яка посідає ключове місце у інноваційних перетвореннях – назовемо її «блок посиленої дії». Такий блок охоплює функціональні підрозділи промислового підприємства, які є основними генераторами та споживачами інновацій.

Так, у період знаходження економіки на спадаючій хвилі целюлозно-паперовим підприємствам доцільно зосередити увагу на активній інноваційній діяльності на основі техніко-технологічних, виробничих нововведень, результатом якої мають бути нові продукти, технології, техніко-технологічні рішення (рис. 5.2). У період виходу на пік хвилі економічної кон'юнктури на зростаючій хвилі підприємства намагатимуться утримати свої позиції, а отже більшою мірою їм потрібно орієнтуватися на інновації організаційно-управлінського та маркетингового характеру, результатом яких є нові підходи

до управління підприємством або його підрозділами, нові методи організації роботи, маркетингові інновації, ринкові інновації тощо (рис. 5.3).

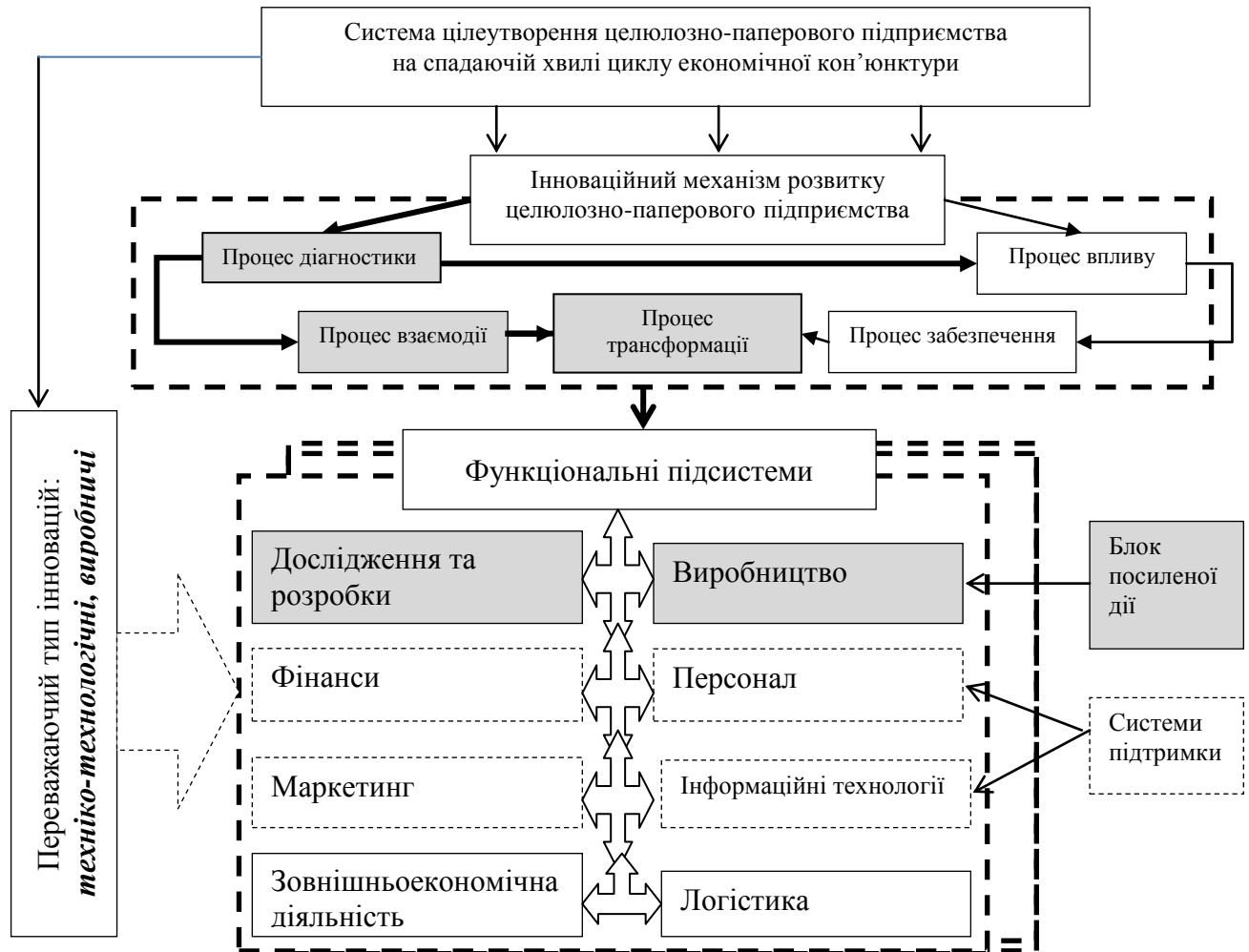


Рис.5.2. Організаційне забезпечення інноваційного механізму розвитку целюлозно-паперового підприємства на спадаючій хвилі кон'юнктури

Джерело: розроблено автором

При цьому змінюється і роль процесів, які забезпечують узгодженість та функціонування інноваційного механізму розвитку. На спадаючій хвилі запуск інноваційного механізму відбувається за рахунок процесів діагностики та взаємодії, оскільки техніко-технологічні інновації передбачають наявність достатньо високого рівня інноваційного потенціалу підприємства, здійснення власних досліджень або залучення зовнішніх джерел інноваційних ідей, ефективне впровадження яких залежить від взаємозв'язків між функціональними підрозділами.



Рис. 5.3. Організаційне забезпечення інноваційного механізму розвитку целюлозно-паперового підприємства в умовах забезпечення сталого розвитку

Джерело: розроблено автором

Із наведених рисунків можна зробити висновок, що на різних етапах економічного розвитку підприємствам доцільно зосередити свої зусилля на різних функціональних підсистемах у структурі організаційного забезпечення інноваційного механізму розвитку підприємства.

Ефективне управління функціональними підсистемами здійснюється за умов чіткого визначення цілей, які прагне досягти підприємства, тобто для забезпечення розвитку на підприємстві має бути конкретизована його цільова інноваційна спрямованість.

Залежно від рівня розвитку інноваційного потенціалу підприємства та сили впливу зовнішнього середовища, в якому функціонує підприємство,

пропонуємо виділити сім типів цільової інноваційної спрямованості целюлозно-паперових підприємств, а саме:

1. Підтримуюча – передбачає функціонування підприємства в умовах низького рівня інноваційного потенціалу та низького рівня турбулентності середовища. Інновації не відрізняються високим рівнем новизни, мають поліпшуючий характер.
2. Упереджувальна – доцільна для підприємства, що має інноваційний потенціал нижче середнього рівня за умови середнього рівня турбулентності середовища та передбачає відстеження несприятливих змін окремих параметрів інноваційного потенціалу підприємства та його зовнішнього середовища.
3. Синергетична – має місце за умови сильного стимулюючого впливу зовнішнього середовища на розвиток підприємства і рекомендується для тих підприємств, які мають високий рівень інноваційного потенціалу, що надає змогу своєчасно зреагувати на зміни у зовнішньому середовищі.
4. Захисна – надає можливість функціонувати в умовах високого рівня турбулентності зовнішнього середовища та низького рівня інноваційного потенціалу підприємства, що обумовлює необхідність для підприємства вживати негайних заходів для опору зовнішньому тиску шляхом підвищення рівня інноваційного потенціалу.
5. Збалансована – забезпечує можливість підприємству знаходитись в умовах рівноваги та обирати напрям свого розвитку за умови середнього рівня розвитку інноваційного потенціалу та середнього рівня впливу середовища.
6. Абсорбуюча – надає можливість реагувати і «пом'якшувати» негативний вплив зовнішнього середовища за рахунок достатньо високого рівня інноваційного потенціалу.
7. Нішова – орієнтує підприємство на накопичення ресурсів для здійснення радикальних змін, оскільки передбачає наявність потужного

інноваційного потенціалу підприємства в умовах слабого впливу середовища.

Кожний із наведених вище типів інноваційної спрямованості передбачає необхідність визначити відповідні стратегії, програми та проекти, які є інструментами для забезпечення розвитку підприємства за умов певного рівня впливу зовнішнього середовища та рівня розвитку інноваційного потенціалу. На рис. 5.4 конкретизовано, які інноваційні стратегії, програми та проекти доцільно використовувати для забезпечення ефективного функціонування інноваційного механізму розвитку целюлозно-паперового підприємства у межах кожного із визначених видів цільової інноваційної спрямованості.

Варто зазначити, що забезпечення розвитку підприємства на основі застосування інноваційного механізму відбувається через трансформацію функціональних підсистем на основі сукупності процесів взаємодії, діагностики, впливу та забезпечення. Тому для кожного виду цільової інноваційної спрямованості визначено ключові процеси та підсистеми, що у першу чергу будуть задіяні при використанні інноваційного механізму (рис. 5.4).

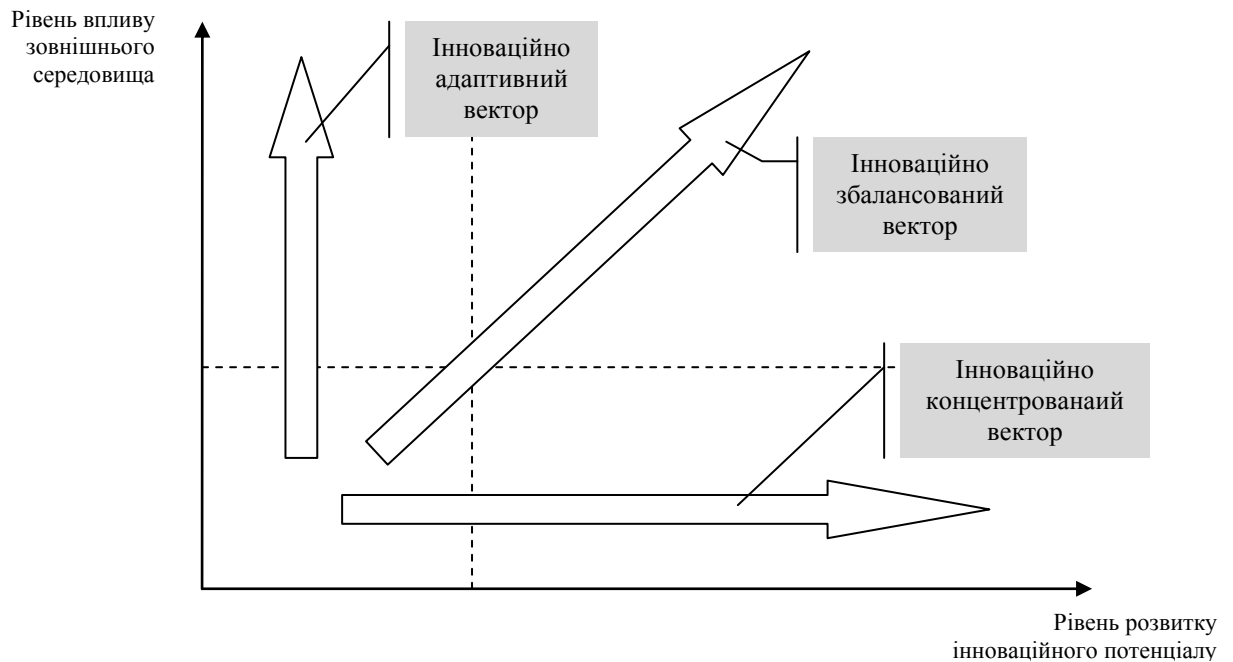
Загалом, урахування змін у зовнішньому середовищі та інноваційному потенціалі підприємства надає можливість виділити три вектори розвитку целюлозно-паперового підприємства:

1. Інноваційно-адаптивний вектор, який описує наміри підприємства підлаштуватися під зростаючий вплив зовнішнього середовища не витрачаючи зусилля на підвищення рівня потенціалу.
2. Інноваційно-збалансований вектор, який характеризує намагання підприємства забезпечити свій сталий розвиток за умов посилення впливу зовнішнього середовища.

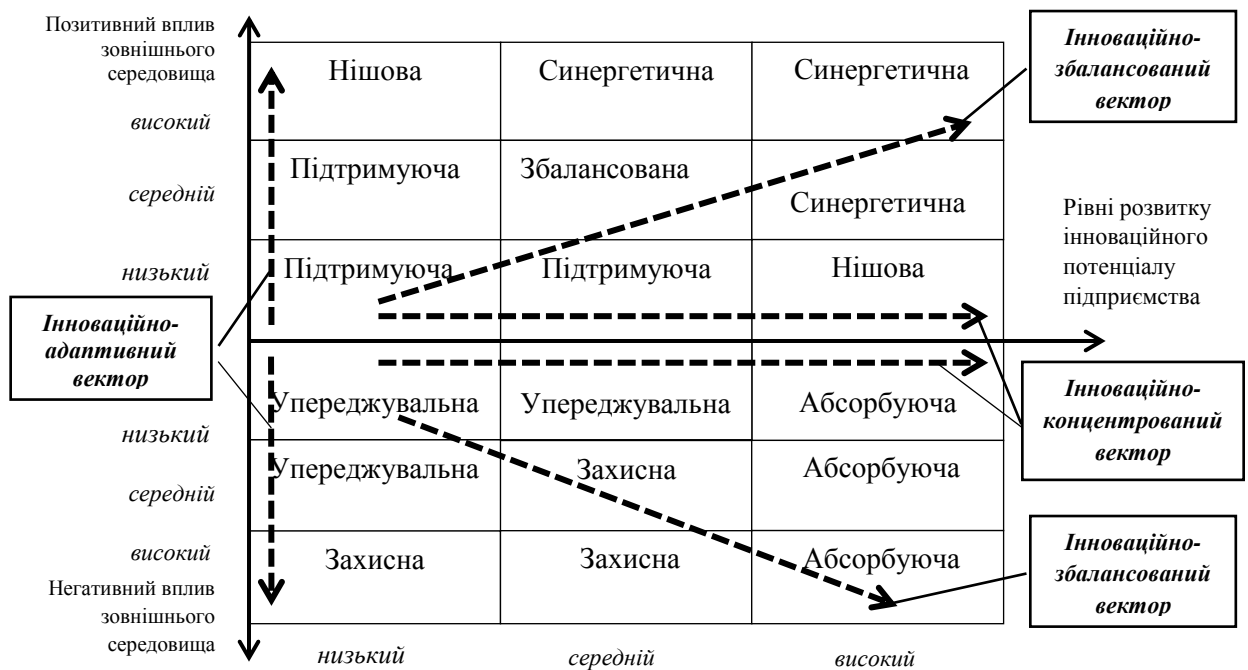


Рис. 5. 4. Типи інноваційної спрямованості підприємств целюлозно-паперової промисловості за умов розвитку інноваційного потенціалу та впливу зовнішнього середовища (запропоновано автором)

3. Інноваційно-зконцентрований вектор, який передбачає концентрацію зусиль підприємства у першу чергу на розвиток свого інноваційного потенціалу.



а) без урахування характеру впливу зовнішнього середовища



б) з урахуванням характеру впливу зовнішнього середовища

Рис. 5.5. Вектори інноваційного розвитку підприємств

Джерело: запропоновано автором

Визначення доцільного вектору розвитку для досліджуваних целюлозно-паперових підприємств і наступного прогнозування результатів запровадження інноваційного механізму пропонуємо базувати на результатах кореляційного аналізу.

Для здійснення аналізу взаємозв'язків параметрів зовнішнього та внутрішнього середовища нами були сформовані відповідні групи параметрів з урахуванням можливості одержання необхідних достовірних даних для аналізу.

До складу параметрів зовнішнього середовища нами були включені фактори, що характеризують стан інноваційної діяльності в целюлозно-паперовій промисловості, оскільки загальногалузеві тенденції в інноваційній сфері впливають на характер інноваційної діяльності на окремому підприємстві, а також експертні оцінки факторів прямого впливу зовнішнього середовища целюлозно-паперових підприємств, що були виділені нами та описані в підрозділі 3.3. Перелік параметрів зовнішнього середовища наведений у табл. 5.1.

Таблиця 5.1

**Перелік параметрів зовнішнього середовища діяльності підприємств
целюлозно-паперової промисловості**

Позначення (environment)	Параметри зовнішнього середовища підприємства	Од. вим.
E₁	Обсяги фінансування інноваційної діяльності у галузі	млн. грн.
E₂	Кількість підприємств галузі, що впроваджували інновації	шт
E₃	Кількість впроваджених інноваційних видів продукції на підприємствах галузі	од.
E₄	Кількість впроваджених прогресивних технологічних процесів на підприємствах галузі	од.
E₅	Кількість впроваджених маловідходних, ресурсозберігаючих або безвідходних технологій на підприємствах галузі	од.
E₆	Чисельність винахідників, авторів промислових зразків та раціоналізаторських пропозицій	чол
E₇	Кількість поданих в галузі заявок на винаходи, корисні моделі та промислові зразки	од.

Продовж. табл. 5.1

E₈	Обсяг реалізованої інноваційної продукції ЦПП за межі України	тис. грн
E₉	Сила впливу зміни умов на діяльність підприємств галузі	бали
E₁₀	Інтенсивність технологічних змін в галузі	бали
E₁₁	Ступінь впливу споживачів на діяльність підприємств галузі	бали
E₁₂	Ступінь впливу державного регулювання на діяльність підприємств галузі	бали
E₁₃	Ступінь впливу ресурсної бази діяльності підприємств галузі	бали
E₁₄	Ступінь впливу екологічних факторів на діяльність підприємств галузі	бали

Джерело: складено автором.

У табл. 5.2 та 5.3 відповідно наведені склад параметрів інноваційного потенціалу підприємства та склад параметрів, що характеризують результати діяльності підприємства.

Таблиця 5.2

**Перелік параметрів інноваційного потенціалу підприємств
целюлозно-паперової промисловості**

Позначення (innovative potential)	Параметри інноваційного потенціалу підприємства	Од. вим.
IP₁	Витрати на придбання необоротних активів	тис. грн
IP₂	Ступінь зносу основних фондів	%
IP₃	Рівень завантаженості виробничих потужностей	%
IP₄	Фондовіддача	%
IP₅	Питома вага витрат на електроенергію у структурі собівартості продукції	%
IP₆	Питома вага матеріальних витрат у структурі собівартості продукції	%
IP₇	Рівень забезпеченості підприємства матеріальними ресурсами.	бали
IP₈	Кількість введених в дію нових та модернізованих технологічних процесів в поточному році	од.
IP₉	Значення коефіцієнта маневреності	%
IP₁₀	Коефіцієнт фінансової незалежності	%
IP₁₁	Коефіцієнт фінансової стійкості	%
IP₁₂	Оцінка інноваційної спрямованості підприємства	бали
IP₁₃	Рівень інноваційної сприйнятливості персоналу	бали

Продовж. табл. 5.2

IP₁₄	Темпи приросту середньооблікової чисельності працюючих	Б.в.*
IP₁₅	Питома вага витрат на оплату праці у структурі собівартості продукції	%
IP₁₆	Продуктивність праці	грн/чол
IP₁₇	Витрати на дослідження та розробки	тис. грн
IP₁₈	Витрати на збут	тис. грн
IP₁₉	Рівень використання інформаційних технологій	бали
IP₂₀	Ефективність комунікативних каналів	бали
IP₂₁	Питома вага експорту в загальному обсязі виробництва	%
IP₂₂	Питома вага експорту в країни далекого зарубіжжя в загальному обсязі виробництва	%

*Примітка: Б.в. – без виміру

Джерело: складено автором.

Таблиця 5.3

Склад параметрів, що оцінюють результати діяльності підприємств целюлозно-паперової промисловості

Позначення (rezult)	Параметри результативності діяльності підприємства	Од. вим.
R₁	Обсяг виробництва	тис. грн
R₂	Обсяг реалізації продукції	тис. грн
R₃	Виручка від реалізації	тис. грн
R₄	Чистий прибуток (збиток)	тис. грн
R₅	Рентабельність продукції	%
R₆	Рентабельність активів	Б.в.*
R₇	Рентабельність власних коштів	Б.в.*
R₈	Коефіцієнт загальної ліквідності	Б.в.*
R₉	Витрати на 1 грн. реалізованої продукції	коп.
R₁₀	Динаміка приросту експорту	%

*Примітка: Б.в. – без виміру

Джерело: складено автором.

Інформаційною базою для аналізу стали систематизовані дані по провідним целюлозно-паперовим підприємствам України: ПрАТ «Малинська паперова фабрика-Вайдманн», ПрАТ «Київський картонно-паперовий комбінат», ПрАТ «Рубіжанський картонно-тарний комбінат», Фабрика банкотного паперу Національного банку України, ТОВ «Український

папір». Конкретними інформаційними матеріалами стали дані економічної звітності за період з 2009 по 2016 р. та результати експертних оцінок.

Систематизовані значення показників зовнішнього та внутрішнього середовища представлені у Додатку Н.

Кореляційні методи аналізу мають низку обмежень, оскільки надають усереднені залежності взаємодії параметрів зовнішнього та внутрішнього середовищ підприємств і слабо враховують специфіку окремого підприємства. Втім, розрахунок кореляційних зв'язків надає можливість визначити силу та характер взаємного впливу параметрів, що характеризують зовнішнє та внутрішнє середовище діяльності підприємства, і, відповідно, виділити найбільш значимі з них для вибору забезпечення розвитку окремого підприємства.

Принциповим моментом при аналізі розрахованих коефіцієнтів кореляції є визначення важливості або не важливості взаємозв'язків між параметрами шляхом встановлення порогу статистичної значимості p_n . Визначення кількісної величини порогу статистичної значимості не є чітко формалізованою задачею і багато в чому залежить від досвіду та інтуїції.

У загальному випадку значення коефіцієнта кореляції коливаються у межах від -1 до +1. Від'ємні значення коефіцієнта вказують на обернений зв'язок між параметрами.

У роботі [59] запропонована наступна інтерпретація коефіцієнтів кореляції, яка буде використана нами для аналізу результатів розрахунків: +1,00 – детермінований (прямий тісний) зв'язок; близько +0,50 – слабкий зв'язок; 0,00 – зв'язок відсутній; близько -0,50 – слабкий зв'язок; -1,00 – детермінований (зворотній тісний) зв'язок.

У результаті опрацювання зібраних даних нами були побудовані матриці коефіцієнтів парної кореляції для параметрів зовнішнього середовища, інноваційного потенціалу, результатів діяльності та параметрів зовнішнього середовища і параметрів інноваційного потенціалу та результатів діяльності підприємств.

На основі логічного аналізу природи та характеру взаємозв'язків досліджуваних параметрів нами був обраний поріг статистичної значимості $\rho_n = \pm 0,5$. Результуючі матриці коефіцієнтів кореляції з урахуванням порогу статистичної значимості наведені у Додатку П.

Отримані розрахунки надають можливість зробити висновок, що параметри, за якими була проведена оцінка середовища прямого впливу мають досить тісний кореляційний зв'язок між собою та параметрами, що характеризують інноваційну сферу у галузі, що у свою чергу обумовлює доцільність дослідження впливу на індикатори інноваційного потенціалу підприємства. Простежується прямий зв'язок між ступенем впливу ресурсної бази діяльності підприємств галузі (E_{13}) та оцінкою сили впливу зміни умов зовнішнього середовища на діяльність підприємств галузі (E_9), ступенем впливу державного регулювання підприємств галузі (E_{12}), ступенем впливу екологічних факторів (E_{14}) та часткою підприємств галузі, що впроваджували інновації (E_2). Зворотній зв'язок присутній між впливом державного регулювання (E_{12}) та кількістю освоєних в галузі нових видів продукції (E_3).

При формуванні інноваційного механізму важливо оцінити характер і напрям впливу зовнішнього середовища на інноваційний потенціал підприємства. Аналіз отриманих розрахунків показує, що найбільш суттєвим фактором зовнішнього середовища є оцінка ступеня впливу споживачів на діяльність підприємств галузі (E_{11}). Найбільша тіснота зв'язку простежується між цим показником та такими параметрами інноваційного потенціалу:

- кількість введених в дію нових та модернізованих технологічних процесів в поточному році (IP_8): зростання цього показника свідчить про покращення інноваційного рівня виробництва та продукції у відповідності із зростаючими вимогами споживачів;
- рівень інноваційної сприйнятливості персоналу (IP_{13}): адаптація технологічних процесів під нові потреби споживачів потребує відповідного рівня креативності від працівників підприємств;

- витрати на дослідження та розробки (IP_{17}): збільшення ринкової влади споживачів потребує від підприємств пошуку нових, нестандартних рішень для задоволення потреб споживачів, а, отже, обумовлює зростання витрат на дослідження та розробки;
- витрати на збут (IP_{18}): збільшення кількості споживачів потребує більших витрат на їх забезпечення продукцією, зростання вимогливості споживачів потребує налагодження ефективної роботи каналів збуту продукції

Варто відмітити, що кореляційний аналіз показав тісну залежність між обсягами фінансування інноваційної діяльності у галузі (E_1) та рівнем інноваційної сприйнятливості персоналу на підприємствах галузі (IP_{13}): коефіцієнт кореляції становить 0,82 (за дослідженнями, що проводилось нами у період з 2000 по 2005 рр. значення цього коефіцієнту становило 0,55). Очевидно, що тенденції до зростання обсягів фінансування інноваційної діяльності у галузі призведуть до зростання інноваційної сприйнятливості персоналу на кожному окремому підприємстві. З іншого боку, усвідомлення ролі інноваційних перетворень на підприємствах сприяє збільшенню фінансування інноваційної діяльності, кількісному та якісному росту результатів інноваційної діяльності, зростанню чисельності зайнятих у інноваційній сфері підприємств і, відповідно, підвищенню інноваційної сприйнятливості персоналу у цілому.

Аналіз кореляційних зв'язків між індикаторами інноваційного потенціалу та параметрами, що характеризують результати діяльності підприємства, надав можливість визначити найбільш суттєві фактори інноваційного потенціалу від яких залежить результативність діяльності підприємства. А саме, тісний зв'язок присутній між:

- рівнем завантаження виробничих потужностей (IP_3) та обсягами виробництва та реалізації продукції (R_1, R_2);
- кількістю введених в дію інноваційних технологічних процесів (IP_8) і прибутком підприємства (R_4);

- витратами на дослідження та розробки (IP_{17}) і виручкою від реалізації (R_3), витратами на 1 грн реалізованої продукції (R_9), і динамікою приросту експорту (R_3).

У структурі параметрів інноваційного потенціалу також присутні кореляційні зв'язки. Зокрема, розрахунки показали наявність зворотного зв'язку між рівнем забезпеченості підприємства матеріальними ресурсами (IP_7) та кількістю введених в дію нових та модернізованих технологічних процесів (IP_8); прямі зв'язки із значення коефіцієнту кореляції більше 0,95 присутні між значенням питомої ваги матеріальних витрат у структурі собівартості (IP_6) і рівнем забезпеченості підприємства матеріальними ресурсами, між значенням питомої ваги витрат на електроенергію у структурі собівартості (IP_5) та кількістю введених в дію нових та модернізованих технологічних процесів (IP_8); темпами приросту чисельності працюючих (IP_{14}) та продуктивністю праці (IP_{16}); рівнем інноваційної сприйнятливості персоналу (IP_{13}) та питомою вагою експорту у промислово розвинені країни у загальному обсязі виробництва (IP_{22}).

Зазначені результати аналізу взаємозв'язків між параметрами інноваційного потенціалу підприємств, параметрами зовнішнього середовища та результатами діяльності підприємств надають можливість побудувати рівняння лінійної множинної регресії для кожного вектору розвитку, яке надає можливість проаналізувати зв'язок між кількома змінними і оцінити їх вплив на залежну змінну. Рівняння для інноваційно-адаптивного вектору доцільно будувати на основі зв'язків між прибутком підприємств (R_4), кількістю впроваджених інноваційних процесів (IP_8) та силою впливу споживачів (E_{11}); у рівнянні для інноваційно-збалансованого вектору варто врахувати зв'язок між виручкою підприємств від реалізації продукції (R_3), витратами на інноваційну діяльність в галузі (E_1) та рівнем інноваційної сприйнятливості персоналу підприємства (IP_{13}); інноваційно-зконцентрований вектор передбачає урахування зв'язку між виручкою підприємств від реалізації продукції (R_3), витратами підприємств на

інноваційну діяльність (IP_{17}) та рівнем інноваційної сприйнятливості персоналу підприємства (IP_{13}).

Таблиця 5.4

Проектування векторів розвитку целюлозно-паперових підприємств

Критерій вибору	Вектор розвитку	Умови вибору	Модель для прогнозування	Пояснення
Max (Виручка підприємства)	Інноваційно-збалансований	Зростання витрат на інноваційну діяльність в галузі Зростання рівня інноваційної сприйнятливості	$Y_{I3} = A_{01} + A_{11} \cdot X_1 + A_{12} \cdot X_2$	Y_{I3} - виручка підприємств від реалізації продукції (R_3), X_1 - витрати на інноваційну діяльність в галузі (E_1) X_2 - рівень інноваційної сприйнятливості персоналу підприємства (IP_{13})
	Інноваційно-концентрований	Зростання витрат підприємства на інноваційну діяльність Зростання рівня інноваційної сприйнятливості	$Y_{IK} = A_{02} + A_{21} \cdot X_3 + A_{22} \cdot X_2$	Y_{IK} - виручка підприємств від реалізації продукції (R_3), X_3 - витрати підприємств на інноваційну діяльність (IP_{17}) X_2 - рівень інноваційної сприйнятливості персоналу підприємства (IP_{13})
	Інноваційно-адаптивний	Зростання витрат на інноваційну діяльність в галузі Зростання впливу споживачів	$Y_{IA} = A_{03} + A_{31} \cdot X_1 - A_2 \cdot X_4$	Y_{IA} - виручка підприємств від реалізації продукції (R_3), X_1 - витрати на інноваційну діяльність в галузі (E_1) X_4 - рівень впливу споживачів (E_{11})

Джерело: розроблено автором

У табл. 5.5 наведені розраховані рівняння регресії для альтернативних векторів розвитку та прогнозні показники прибутку та виручки від реалізації на досліджуваних підприємствах за умови використання інноваційного механізму.

У разі існуючих альтернативних векторів розвитку підприємств обирається той, який надає можливість отримати більш високі економічні результати.

Таблиця 5.5

Прогнозування розвитку целюлозно-паперових підприємств

Підприємство	Вектор розвитку	Модель для прогнозування	Прогноз виручки підприємств, тис.грн		
			2018	2019	2020
ПрАТ «Малинська паперова фабрика Вайдманн»	Інноваційно-концентрований	$Y_{IK} = 110335,1813 + 49,4127 \cdot X_3 + 8410,9133 \cdot X_2,$ де Y_{IK} – виручка підприємств від реалізації продукції (R_3); X_3 – витрати підприємств на інноваційну діяльність (IP_{17}); X_2 – рівень інноваційної сприйнятливості персоналу підприємства (IP_{13})	490 436,4	626 740,6	822 148,8
ПрАТ «Рубіжанський картонно-тарний комбінат»	Інноваційно-збалансований	$Y_{I3} = -140689,5637 + 4029,7835 \cdot X_1 + 207600,1961 \cdot X_2,$ де Y_{I3} – виручка підприємств від реалізації продукції (R_3); X_1 – витрати на інноваційну діяльність в галузі (E_1); X_2 – рівень інноваційної сприйнятливості персоналу підприємства (IP_{13})	2 706 275,167	3 265 620	4 032 056
ПрАТ «Київський картонно-паперовий комбінат»	Інноваційно-адаптивний	$Y_{IA} = 31821625,3461 + 1286,2602 \cdot X_1 - 3354871,9406 \cdot X_4,$ де Y_{IA} – виручка підприємств від реалізації продукції (R_3); X_1 – витрати на інноваційну діяльність в галузі (E_1); X_4 – рівень впливу споживачів (E_{11})	5 035 822,81	5 866 148	7 097 294
ТОВ «Український папір»	Інноваційно-концентрований	$Y_{IK} = -90201,4911 + 438,7126 \cdot X_3 + 24003,5649 \cdot X_2,$ де Y_{IK} – виручка підприємств від реалізації продукції (R_3); X_3 – витрати підприємств на інноваційну діяльність (IP_{17}); X_2 – рівень інноваційної сприйнятливості персоналу підприємства (IP_{13})	142 022,47	157 764,8	175 319,2

Джерело: розраховано автором

На рис. 5.6 представлена графічна інтерпретація рекомендованих векторів розвитку целюлозно-паперових підприємств.

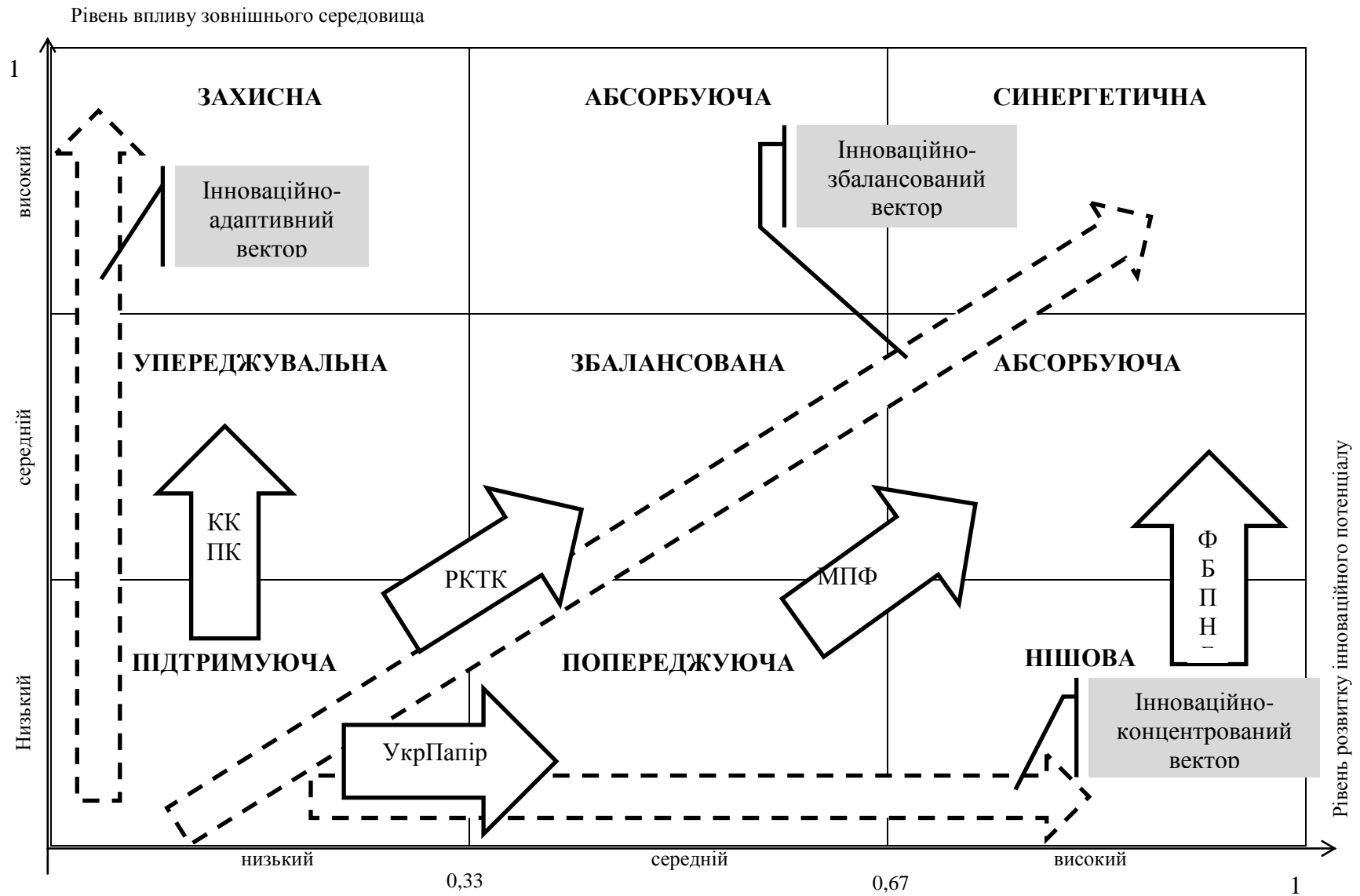


Рис.5.6 Вектори розвитку підприємств целюлозно-паперової промисловості (розроблено автором)

На основі визначених векторів розвитку целюлозно-паперових підприємств доцільно конкретизувати процедури, пов'язані із моделюванням процесу використання інноваційного механізму та оцінювання його ефективності на основі оцінювання ефективності впровадження інструментів, що забезпечують функціонування зазначеного механізму.

5.2. Організаційне забезпечення використання і оцінювання ефективності інноваційного механізму розвитку целюлозно-паперових підприємств

Важливим етапом втілення концепції функціонування інноваційного механізму розвитку у виробничо-комерційну діяльність целюлозно-паперових підприємств є визначення процедур, які нададуть можливість ефективно запровадити інноваційний механізм та сприятимуть розвитку кожного окремого паперового підприємства.

Визначення ключових функціональних підсистем потребує подальшої оцінки ефективності функціонування інноваційного механізму розвитку підприємства. Здійснити подібну оцінку доцільно через оцінювання ключових процесів, що забезпечують функціонування інноваційного механізму з одного боку, а з іншого – на основі оцінювання ефективності використання інструментів інноваційного механізму, а саме інноваційної стратегії.

Для оцінювання ефективності використання інноваційного механізму розвитку целюлозно-паперового підприємства потрібно визначитись із принципом функціонування зазначеного механізму, який надасть можливість визначити вхідні імпульси та результати на виході економічної системи.

Для вирішення задачі принципового функціонування інноваційного механізму розвитку підприємства пропонуємо використати теорію перколяційних процесів, яка була розглянута нами у Розділі 1 та представляє

собою універсальний математичний апарат для дослідження впорядкованих та неупорядкованих середовищ. Перколяційні процеси є результатом дії двох сил, що називаються силою зв'язування (connectivity) та силою сприйняття (receptivity). Перша величина відображає кількість взаємозв'язків між суб'єктами у мережі взаємодії, а друга – здатність суб'єктів сприймати інформацію.

Зрозуміло, що розвиток підприємства, який ми пропонуємо описувати на засадах теорії перколяції, буде залежати від того, яка внутрішня структурна побудова інноваційного механізму розвитку і кількість взаємозв'язків між функціональними підрозділами підприємства, елементи яких формують трикомпонентну структуру інноваційного механізму і які фактично пронизуються процесами діагностики, забезпечення, впливу, взаємодії та трансформації, результуючись у вигляді управлінських, виробничих та маркетингових інновацій.

У випадку дослідження трансформації стану підприємства у результаті запровадження інноваційного механізму, враховуючи визначені у концептуальній схемі функціональні підсистеми, на наш погляд, для моделювання перебігу процесу розвитку на підприємстві доцільно застосувати решітку другого класу, який включає решітку КагOME (рис. 5.7) та інші регулярні решітки із $d \geq 3$.

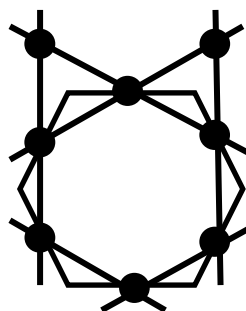


Рис. 5.7. Раппорт решітки КагOME

Джерело: [278]

Перколяційна решітка КагOME, на наш погляд, найкращим чином надає можливість описати процеси, які забезпечують функціонування інноваційного механізму розвитку підприємства.

Беручи за основу цей підхід, пропонуємо наступну структурну схему функціонування інноваційного механізму (рис. 5.8).

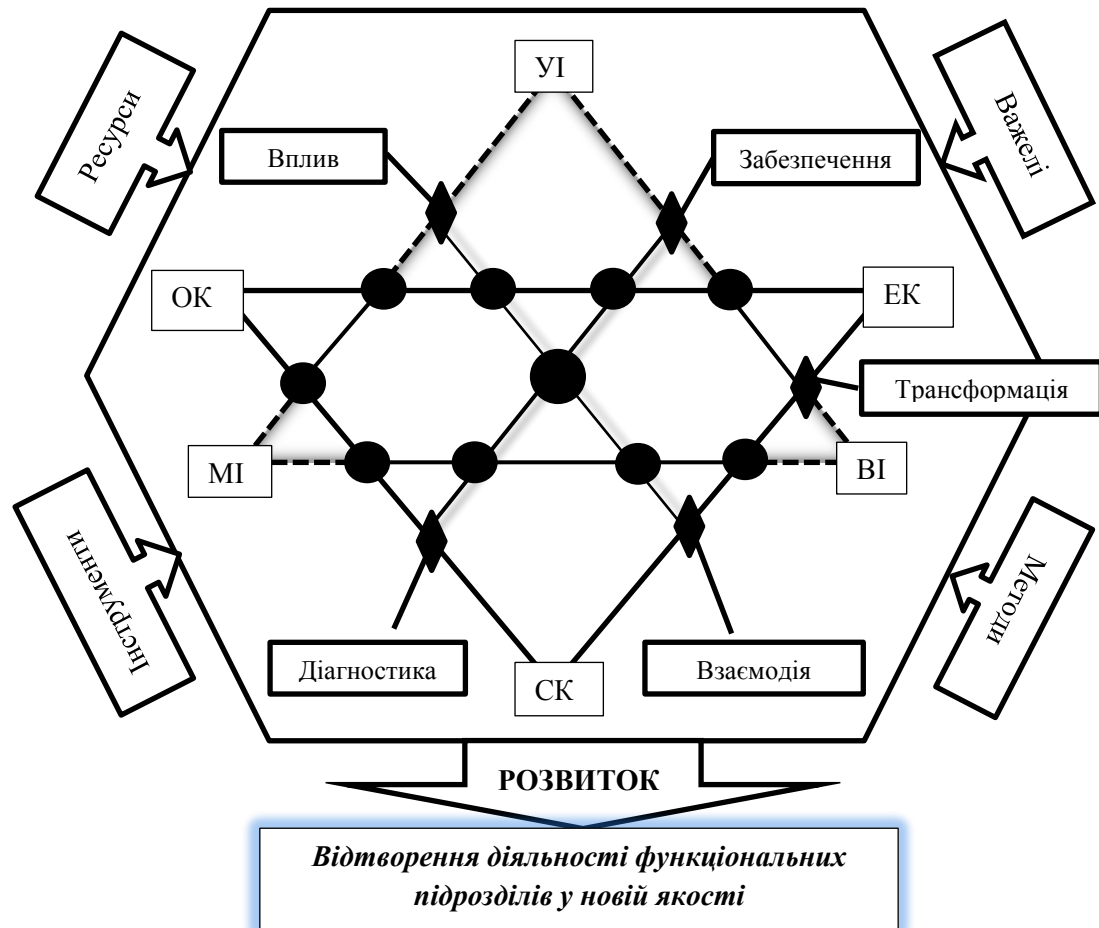


Рис. 5.8. Проектування функціонування інноваційного механізму на основі решітки КагOME та створення перколяційного кластеру в середині підприємства

Джерело: розроблено автором

Примітка: УІ, МІ, ВІ – управлінські інновації, маркетингові інновації та виробничі інновації відповідно; ОК, ЕК, СК – організаційна компонента, економічна компонента та соціальна компонента відповідно

Для оцінювання ефективності функціонування інноваційного механізму, результатом запровадження якого є відтворення діяльності функціональних підсистем у новій якості за рахунок процесу трансформації,

пропонуємо запровадити коефіцієнт трансформації, який надає можливість оцінити досягнення бажаного цільового рівня розвитку підприємства.

Грунтуючись на положеннях теорії бажаності, у табл. 5.6. рекомендуємо значення коефіцієнту трансформації залежно від рівня цільової інноваційної спрямованості. Зазначені показники характеризують процес трансформації у результаті запровадження інноваційного механізму і визначають мінімальний бажаний рівень для можливості досягнення певного типу цільової інноваційної спрямованості підприємства.

Таблиця 5.6

Значення коефіцієнтів за процесами у системі інноваційного механізму розвитку промислового підприємства

Цільова орієнтація підприємства	Коефіцієнт трансформації K_T
Підтримуюча	0,37 - 0,63
Упереджувальна	0,63 - 0,8
Синергетична	0,8 - 1,0
Захисна	0,8 – 1,0
Збалансована	0,63 - 0,8
Абсорбуюча	0,63 – 0,8
Нішова	0,8 - 1,0

Джерело: розроблено автором

Визначення цільових значень коефіцієнта трансформації обумовлює задачу розрахунку цього коефіцієнту на основні показників, що характеризують діяльність підприємств. З огляду на це, пропонуємо два підходи до обрахунку коефіцієнта трансформації. Перший підхід передбачає оцінювання прогностичних показників рівня інноваційного потенціалу підприємства.

Тоді коефіцієнт трансформації K_T доцільно розраховувати як середнє геометричне темпів зміни індикаторів інноваційного потенціалу:

$$K_T = \sqrt[n]{\frac{\Delta y_i}{y_i}} \quad (5.1)$$

де y_i - i -тий індикатор інноваційного потенціалу підприємства;

Δy_i - приріст i -того індикатору інноваційного потенціалу підприємства;

n – кількість індикаторів інноваційного потенціалу підприємства.

Якщо розраховані значення коефіцієнтів попадають у визначені інтервали, то можна передбачити, що буде забезпечений певний тип цільової інноваційної спрямованості целюлозно-паперового підприємства. У випадку, коли розраховане значення за одним або кількома коефіцієнтами не попадають у визначений інтервал і менше мінімального бажаного рівня, то доцільно вжити додаткових заходів за таким елементом інноваційного механізму.

Втім для цього підходу властивий достатньо високий рівень суб'єктивізму, оскільки з одного боку не всі показники інноваційного потенціалу мають конкретний кількісний вимір, а з іншого боку – для підвищення рівня об'єктивності розрахунків потрібно також враховувати і зміни в зовнішньому середовищі целюлозно-паперових підприємств, достовірне прогнозування яких є досить складною реалізуємою процедурою.

Враховуючи зазначені обмеження, пропонуємо другий підхід до розрахунку коефіцієнту трансформації: з використанням інструментарію теорії перколяції, зокрема «універсальної формули» для обрахунку порогу перколяції Галама і Можера, яка для задачі вузлів має вид:

$$p_c = p_0[(d - 1)(q - 1)]^{-\alpha} \quad (5.2)$$

де d – розмірність простору; q – координаційне число; p_0 , α – критичні показники, які визначають характер структури, де відбувається перебіг процесу.

$$\text{Отже, } K_T = \exp(1 - p_c)$$

Для решітки КагOME обрaховано $p_0 = 1.2868$, $\alpha = 0.6160$, отже $K_T = 0,75$

Тому можемо зробити висновок, що при використанні решітки КагOME, як базової структури для проектування перебігу процесів при впровадженні інноваційного механізму розвитку, можливо реалізувати попереджуючу, збалансовану та абсорбуючу типи цільової інноваційної спрямованості підприємств. Як показали наведені вище результати кореляційно-регресійного аналізу, саме на ці типи цільової інноваційної спрямованості

доцільно орієнтуватися целюлозно-паперовим підприємствам, що відповідно підтверджує можливість і доцільність проектування внутрішньої структури функціонування інноваційного механізму на основі решітки Кагеме.

Інструментом забезпечення функціонування інноваційного механізму є інноваційна стратегія, тому важливо визначити основні положення щодо моделювання процесу вибору інноваційної стратегії у системі використання інноваційного механізму.

У процесі реалізації стратегічного вибору мету використання інноваційного механізму можна визначити як досягнення певного якісного рівня стану підприємства, який перевищує базовий якісний рівень. Базовий та перспективний якісний рівень розвитку промислового підприємства доцільно визначити у індикаторах інноваційного потенціалу. Оскільки інноваційна стратегія визначена нами як ключовий інструмент, що забезпечує використання інноваційного механізму, то процес розробки інноваційної стратегії, ключовим етапом якого є власне вибір інноваційної стратегії, можна визначити за певним набором системних об'єктів. Вхід і вихід цієї системи характеризуються параметрами інноваційного потенціалу, ціль визначає напрями перетворення параметрів інноваційного потенціалу з метою їх якісного поліпшення, процес охоплює процедуру вибору адекватної інноваційної стратегії, а обмеження визначають критерії вибору певної стратегії із альтернативних варіантів.

Формальна побудова проблеми вибору інноваційної стратегії починається лише тоді, коли сформована множина альтернативних варіантів стратегій. У випадку інноваційної стратегії, для процесу розробки якої властивий суттєвий рівень невизначеності, виділення можливих альтернативних варіантів безпосередньо пов'язане із станом інноваційного потенціалу досліджуваного підприємства.

Загалом процес розробки інноваційної стратегії можна структурувати за трьома основними етапами: оцінка параметрів інноваційного потенціалу, процес формування альтернативних варіантів вибору стратегії та

безпосередній вибір окремої інноваційної стратегії для підприємства. Усі етапи тісно пов'язані один з одним, особлива взаємозалежність і взаємний вплив спостерігається між оцінкою інноваційного потенціалу підприємства та процесом формування альтернативних варіантів вибору інноваційної стратегії. Безпосередній вибір стратегії є природнім результатом співставлення цих двох етапів.

Процес вибору інноваційної стратегії пропонуємо представити у вигляді такої моделі (рис. 5.9): припустимо, що P_i – параметри інноваційного потенціалу, де $i = [1, n]$, C_j – певний варіант інноваційної стратегії, причому якщо j змінюється у межах $[1, m]$, то мова йде про набір альтернативних варіантів інноваційних стратегій. P_i – випадкова величина, тобто приймає випадкові значення залежно від часу (по роках) та залежно від підприємства та може приймати різні значення з різними одиницями виміру.

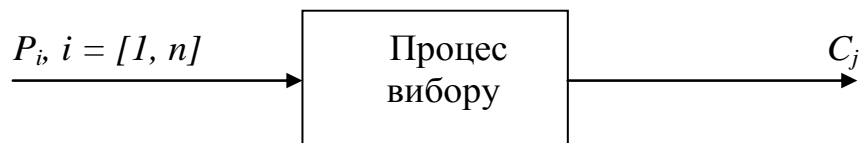


Рис. 5.9. Модель для процесу вибору інноваційної стратегії

Джерело: розроблено автором

Формальна побудова та дослідження задачі вибору починається після того, як склад множини А (множина варіантів) визначений, у нашому випадку це – альтернативні варіанти стратегій.

Вибір стратегії може бути здійснений за допомогою методу аналітичних ієрархій. Метод полягає у декомпозиції проблеми на більш прості складові частини та подальшій обробці послідовних суджень осіб, що приймають рішення, за парними порівняннями. Результат виражає відносну ступінь взаємодії елементів і ієрархії та визначається чисельно. Найбільш висока ієрархічна оцінка альтернативного варіанта буде вважатися найбільш пріоритетною.

Вибір інноваційної стратегії відноситься до сфери порівняння багатокритеріальних альтернатив. У даному випадку вибір здійснюється за

критерієм оптимальності за допомогою певної екстремізаційної процедури. При чому передбачається, що скалярний критерій (цільова функція або шкала) або їх набір (векторні критерії, n-шкал) завдані ззовні, а метою вибору є встановлення факту існування розв'язку задачі, дослідження його властивостей та розвиток техніки знаходження варіантів, для яких критерій досягає екстремальних значень.

Для простої оцінки варіантів дій, що характеризуються двома показниками (критеріями) можна використати криві байдужості, якщо вважається, що існують набори значень двох показників, еквівалентних з точки зору цілей.

Процес вибору інноваційної стратегії доцільно узагальнити у декілька кроків (рис. 5.10):

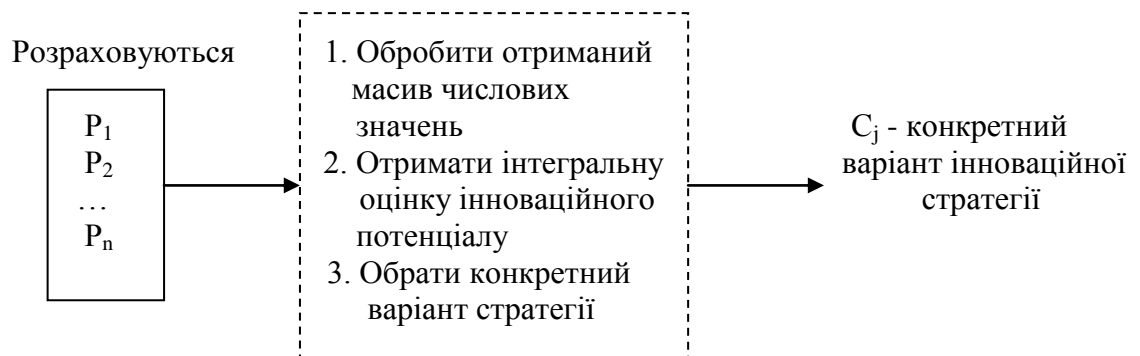


Рис. 5.10. Структура процесу вибору інноваційної стратегії

Джерело: розроблено автором

Перші суттєві проблеми з'являються на етапі виділення параметрів інноваційного потенціалу, оскільки не існує єдиної загально прийнятої системи параметрів інноваційного потенціалу, їх розрахунку, оскільки параметри потенціалу підприємства часто розраховуються у різних системах виміру, та обробки масиву отриманої інформації.

Існують два можливих варіанта розв'язання цих проблем.

Перший альтернативний варіант передбачає реалізацію наступних етапів і процедур:

1. Групування параметрів інноваційного потенціалу P_i за групами параметрів на основі функціонального принципу:

- виробництво;
- продукт;
- технологія;
- кадри;
- НДДКР;
- маркетинг.

2. Формування експертної групи із провідних фахівців підприємств галузі.

3. Експертне ранжування груп параметрів за значимістю від 1 до k , де k – кількість груп параметрів.

4. Розподіл групи параметрів на три зони (сильного впливу, помірного та слабого впливу), у кожную з яких входить $k/3$ груп. Якщо k не кратне 3, то кількість груп параметрів, що входять у зону, округлюється у більшу сторону.

5. Вибір інноваційної стратегії C_j за параметрами, що входять у зону сильного впливу. Аналіз параметрів, що увійшли до зони сильного впливу, визначить стратегічні шляхи розвитку підприємства.

Такий підхід до вибору інноваційної стратегії забезпечить урахування потенційних можливостей підприємства, знизить суб'єктивність експертних оцінок на рівні підприємства, оскільки експертну групу пропонується формувати на рівні галузі. При цьому немає загрози того, що параметри, що увійшли до зон помірного та слабого впливу не будуть враховані. Всі параметри інноваційного потенціалу P_i , $i = [1, n]$ взаємопов'язані. Параметри, що входять до зони сильного впливу, виступають у якості цільових параметрів, а зони помірного та слабого впливу включають фактори, що сприяють (або перешкоджають) досягненню відповідного рівня цільовими параметрами.

Другий альтернативний варіант передбачає реалізацію іншого підходу до формування експертної групи та оцінювання параметрів інноваційного потенціалу, а саме охоплює такі етапи:

1. Формування експертної групи за академічним та галузевим принципом (пропонується залучати як експертів представників академічної галузевої науки та представники підприємств (у більшості керівники різних рівнів ієрархії)).

2. Експертне оцінювання значимості параметрів інноваційного потенціалу P_i , $i = [1, n]$ оцінками від 1 до 5. Під значимістю параметрів розуміється їх роль у формуванні інноваційного потенціалу та їх важливість у процесі вибору інноваційної стратегії підприємства.

3. Відбір параметрів, які отримали максимальні оцінки (4-5 балів), але з урахуванням обмеження, щоб

$$\text{кількість } P_i, i = [1, n] \mid \text{з оцінками 4 та 5} \leq 10 \quad (5.3)$$

4. Відібрані P_i , $i = [1, 10]$ визначають вибір стратегії C_j .

І у першому, і у другому варіантах оцінки інноваційного потенціалу залишається не розв'язаною проблема зіставлення розрахункових параметрів з різними одиницями виміру, а також кількісних і якісних оцінок інноваційного потенціалу.

Можливим рішенням цієї проблеми може стати створення матриць оцінок інноваційного потенціалу, у яких кожний розрахунковий або якісний параметр переводиться у балові оцінки з урахуванням діапазону його зміни. Перехід до балових оцінок надає можливість узагальнити весь масив отриманої інформації, звести її до однієї розрахункової системи та розробити відповідну систему критеріїв вибору інноваційної стратегії.

Створення системи критеріїв вибору інноваційної стратегії це ще одна проблема процесу моделювання вибору інноваційної стратегії. При цьому важливо визначити рівень вагомості того чи іншого критерію та оцінити його вплив на процес формування інноваційної стратегії (рис. 5.11).

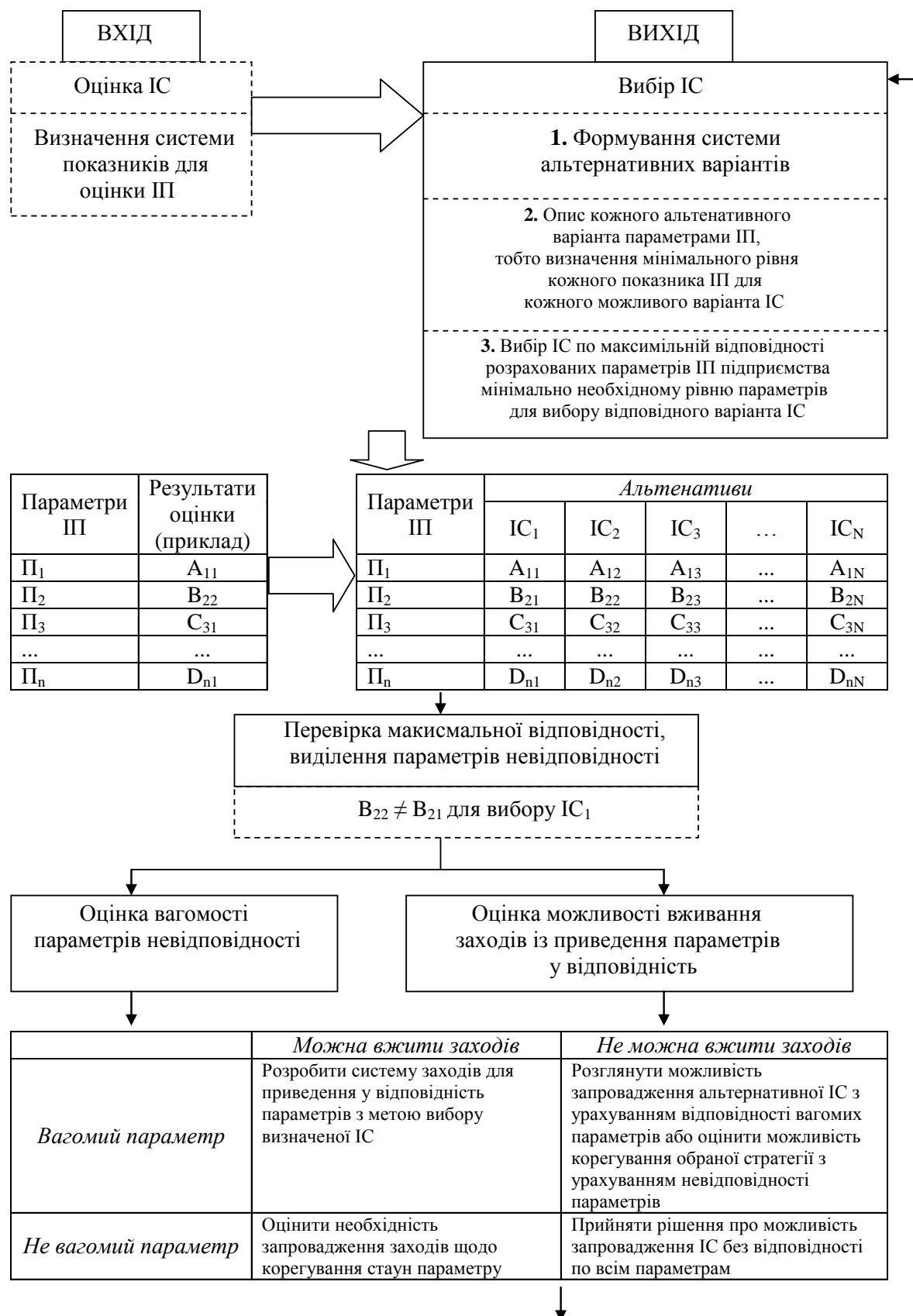


Рис. 5.11. Оцінка вагомості параметрів в процесі вибору інноваційної стратегії (запропоновано автором)

Проте, необхідно не лише сформувати інноваційну стратегію і забезпечити її втілення, а й оцінити результати від реалізації інноваційної стратегії. Однак, досліджуючи проблему оцінки ефективності інноваційної стратегії, можна зробити висновок про відсутність єдиного методологічного підходу до її вирішення.

В основному увага дослідників зосереджена на питаннях оцінки ефективності інноваційної діяльності, інновацій, як результатів цієї діяльності, або інноваційних проектів [33; 158; 226; 334].

Так, у роботі [202, с. 333-334] зазначається, що ефективність інноваційної діяльності слід визначати на основі таких підходів:

1. Оцінка економічної ефективності нововведення стосовно підприємства, тобто як воно забезпечує конкурентоспроможність, прибуток і фінансову стабільність.
2. Оцінка управління інноваційною діяльністю з погляду забезпечення неперервності інноваційного процесу та досягнення кінцевої мети інновацій (продукту, технологій), які відповідають вимогам ринку.
3. Урахування часу, тобто здатність одержувати необхідні результати за визначений проміжок часу.

Для оцінки ефективності інноваційних проектів пропонують використовувати два взаємодоповнюючих підходи: якісний (орієнтований на оцінку ефективності проекту з точки зору його максимальної відповідності визначеним цілям) та кількісний (пов'язаний із рентабельністю та доходністю проекту) [229, с. 136-137].

Окремі дослідники [202] значну увагу приділяють визначенню конкретних показників, за допомогою яких можна оцінити ефективність конкретного нововведення і зробити на цій основі висновок про ефективність інноваційної діяльності. Зокрема, Е. І. Крилов відмічає, що при оцінці ефективності інновацій доцільно враховувати не лише загальну масу доходу, але і його приріст порівняно з аналогом, а також при оцінці нововведень, на

відміну від оцінки ефективності інвестицій, слід більше уваги приділяти вибору найкращого варіанта серед можливих альтернатив.

Не зважаючи на ґрунтовність і безумовну наукову вагомість зазначених наукових праць, у них відсутній зв'язок між оцінкою ефективності окремого нововведення, окремого інноваційного проекту та інноваційною стратегією.

Практика показує, що більш вагомими факторами ефективності інноваційної стратегії є [300, с. 49]:

- накопичений досвід та потенціал, специфічні компетенції, що визначають масштаби потенційно ефективних нововведень;
- гнучкі організаційні форми, що надають можливість поєднувати децентралізацію управління, важливу для ефективного засвоєння нововведень, і централізацію, потрібну для застосування технологій та постійного перегляду функцій відповідних підрозділів;
- процеси навчання, що забезпечують накопичення специфічних компетенцій на основі досвіду, аналізу зовнішніх факторів і явищ, асиміляції нових технологій, методів виробництва та управління;
- методи розміщення ресурсів, що відповідають потребам прибуткових капіталовкладень у даний момент і створення можливостей для таких вкладень у майбутньому.

Сутність зазначених факторів полягає у тому, що «свобода вибору» інноваційної стратегії підприємства обмежується раніше накопиченим досвідом інноваційної діяльності, результатами використання існуючих прийомів і методів вибору стратегії у цілому та окремих інноваційних проектів, професійним рівнем менеджерів, що відповідають за прийняття рішень у інноваційному менеджменті, споживачами та можливостями практичного застосування результатів проектів, що пропонуються.

Отже, при оцінці ефективності інноваційної стратегії доцільно виділити такі складові:

- окрема інновація (інноваційна ідея);
- інноваційна програма;
- інноваційний проект.

Інноваційна стратегія у досить узагальненому виді починається з окремої інновації та закінчується інноваційним проектом.

Залежно від результатів, що враховуються, та витрат розрізнять наступні види ефектів (табл. 5.7).

Таблиця. 5.7

Види ефектів від реалізації інновацій

Вид ефекту	Показники
Економічний	Показники враховують у вартісному вираженні усі види результатів та витрат, що обумовлені реалізацією інновації
Науково-технічний	Новизна, простота, корисність, естетичність, компактність
Фінансовий	Розрахунок показників базується на фінансових показниках
Ресурсний	Показники відображають вплив інновації на обсяг виробництва і споживання того чи іншого виду ресурсу
Соціальний	Показники враховують соціальні результати реалізації інновації
Екологічний	Показники враховують вплив інновацій на зовнішнє середовище

Джерело: [148, с. 273-274]

Для того, щоб зробити висновок про успіх реалізації інноваційної стратегії, або точніше про ефективність реалізації, необхідно визначити певні критерії ефективності інноваційної стратегії.

На жаль, створення чіткої системи критеріїв ефективності інноваційної стратегії стикається з низкою труднощів.

Одна з найбільш важливих та серйозних труднощів – це невизначеність – відмінна риса не лише інноваційної діяльності, але й у цілому атмосфери, у якій функціонують сучасні підприємства.

Умова невизначеності обумовлює той факт, що для системи критеріїв оцінки процесів, пов'язаних з інноваційною діяльністю, набагато складніше

забезпечити достовірність та надійність кінцевих результатів, ніж для критеріїв оцінок інших об'єктів.

Доцільно виділити декілька рівнів невизначеності залежно від стадії інноваційного процесу (рис. 5.12).



Рис. 5.12. Рівні невизначеності залежно від стадій інноваційного процесу

Джерело: розроблено автором

Враховуючи це, важко розмежувати критерії для оцінки інновацій та інноваційних стратегій, що використовуються на різних стадіях.

Ще одним важливим аспектом процесу оцінки ефективності інноваційної стратегії є галузева приналежність підприємства. Цей фактор неодноразово відзначався нами як ключовий ще на етапі визначення імперативів формування інноваційного механізму розвитку підприємства. Специфіка інноваційної діяльності кожної конкретної галузі впливає не лише на процес розробки інноваційного механізму та інноваційної стратегії, але й на аналіз результатів реалізації інноваційної стратегії, оскільки у кожній галузі промисловості існують свої аспекти розвитку.

Складність створення системи критеріїв ефективності інноваційної стратегії (СКЕІС) обумовлена також комплексністю самого процесу розробки та реалізації інноваційної стратегії, оскільки вона зачіпає усе підприємство. Тому розробити СКЕІС, на нашу думку, можливо лише за умови

декомпозиції процесів формування і впровадження інноваційної стратегії на окремі стадії. Тоді можна оцінити кожен етап окремо за найбільш характерними показниками.

Доцільно відмітити, що успішність інноваційної стратегії визначається зростанням одних показників та зниженням інших. Так, такі показники як прибуток, продуктивність праці мають зростати після реалізації інноваційної стратегії, відносно таких показників як матеріаломісткість, енергомісткість тощо очікується скорочення їх значень у результаті успішної інноваційної стратегії.

Ефективність інноваційної стратегії безпосередньо залежить від того, наскільки глибоко враховані усі особливості та специфіка галузі, а також і життєвий цикл галузі. Б. Твісс відмічає, що у міру того, як позиції галузі укріплюються, швидкість нововведень послаблюється, у той час як зростання підтримується збільшенням розмірів ринку. З досягненням зрілості темпи зростання ринку також зменшуються, зростає конкуренція, а прибутковість падає [300, с. 104].

Враховуючи попередні розробки у сфері оцінки ефективності інноваційної діяльності, сформовані підходи до оцінки її ефективності, спробуємо сформулювати узагальнену схему оцінки ефективності інноваційної стратегії, що заснована на структурі досліджень і розробок та логіці прийняття рішень, а також надасть можливість зв'язати усі відмічені раніше складові інноваційної стратегії: окремі інновації, інноваційні проекти, а також їх вплив на інноваційну стратегію (рис. 5.13).

Представлена схема надає можливість виділити критерії у кожному конкретному випадку оцінки ефективності інноваційної стратегії. Це позитивна характеристика з науково-методологічної точки зору, а з іншого боку знижується рівень практичного застосування схеми, оскільки не забезпечує адекватної кваліфікації людей, що розробляють методику критеріальних оцінок і власне здійснюють вибір цих критеріїв [116].

Оскільки, критерій є певною функцією від прийнятого рішення, яка надає можливість кількісно оцінити його доцільність [144], проблема раціональності їх вибору виникає у тих випадках, коли рішення суттєво залежить від поведінки людини. Щоб зрозуміти як певна особа здійснює вибір, потрібно знати результати багатьох актів вибору. Однак, результати вибору, що спостерігаються, можуть суттєво залежати від точки зору людини, що має властивість змінюватись.



Рис. 5.13. Процес створення системи критеріїв ефективності інноваційної стратегії

Джерело: розроблено автором

З методичної точки зору у контексті формування системи критеріальних оцінок на наш погляд доцільно визначитись із класифікаційними ознаками, що надають можливість поділити критерії на

певні групи. Так, у роботі [64] пропонується виділяти три основні групи критеріїв:

1. Оптимізаційні – найкращий варіант рішення відповідає максимальному або мінімальному значенню цього критерію.

Якщо виходити з того, що критерій – вимірювана ціль і вона має єдиний числовий вимірювач, тоді ціль і критерій співпадають. Однак дана тотожність має місце лише у досить простих випадках, коли для виміру рівня досягнення простої однозначної цілі застосовується чітко виражений критерій.

2. Обмежувальні – критерії, що вводяться для встановлення діапазону бажаних обмежень найбільш важливих характеристик системи і виключення варіантів рішення, за якими хоча б одна характеристика не попадає у потрібний діапазон.

Математичним виразом критерію оптимальності є цільова функція, оскільки екстремум критерію є математичним відображенням поставленої цілі.

3. Зважені – евристично побудовані коефіцієнти відносної важливості, зазвичай, призначення певного вагового значення, які надають можливість розрахувати «індекси» порівняної значимості варіантів рішення.

Кожний із критеріїв має свої переваги та недоліки та свою сферу застосування.

При дослідженні економічних систем більша роль відводиться випадковим процесам. У наслідок чого використовують критерії, що побудовані на випадкових величинах та оперують з математичним очікуванням критерію.

Якщо задача не піддається повній формалізації, як у випадку з вибором інноваційної стратегії, найкращим варіантом є використання зважених критеріїв.

У системному аналізі в умовах використання математичних методів оптимальним рішенням є таке, що забезпечує досягнення поставленої мети при мінімумі ресурсів:

$$E^{minC} > E_{nprun} \quad (5.3)$$

де C – величина критерію (сумарні витрати ресурсів);

E_{nprun} – припустимий рівень ефективності.

Можлива і зворотна постановка задачі: забезпечити максимум ефективності при фіксованих витратах:

$$C^{minE} > C_{nprun} \quad (5.4)$$

де C_{nprun} – припустима величина витрат ресурсів.

Якщо задача не піддається повній формалізації найкращий варіант – це використання зважених критеріїв.

Відштовхуючись від цього, обирати необхідно ту інноваційну стратегію, яка буде потребувати найменшу кількість ресурсів. Але, у цьому випадку, процес вибору інноваційної стратегії зводиться до лінійної формалізованої задачі, у якій визначено, що кожний із альтернативних варіантів забезпечить досягнення одного й того цільового рівня. Насправді ж реалізація кожного альтернативного варіанту інноваційної стратегії призведе до різних цільових рівнів, тому, при формуванні критеріальної системи вибору інноваційної стратегії, окрім витрат на реалізацію кожного варіанту необхідно ще й прогнозувати перспективні напрями інноваційного розвитку підприємства, оскільки вихідним моментом розробки інноваційної стратегії є прогноз перспективних напрямів інноваційного розвитку організації.

Деякі дослідники [197] виділяють у процесі інноваційного розвитку дві складові: реалізацію інноваційних проектів і розвиток інноваційного потенціалу.

Виходячи із змісту інноваційної стратегії, на нашу думку, визначити результат її реалізації можна на основі оцінки досягнутого рівня інноваційного потенціалу, який має підприємство після її реалізації. У результаті порівняння базового (вихідного) та досягнутого рівня

інноваційного потенціалу можна зробити висновок про ефективність реалізації обраної інноваційної стратегії, а саме: якщо досягнутий рівень інноваційного потенціалу перевищує базовий: $ІП_2/ІП_1 > 1$ - це буде свідчити про ефективність впровадженої інноваційної стратегії, при цьому слід враховувати, що перевищення досягнутого рівня має виконуватися за усіма складовими інноваційного потенціалу. В іншому випадку мова може йти про відносну ефективність впровадження інноваційної стратегії за рахунок внутрішнього перерозподілу ресурсів у середині підприємства між складовими інноваційного потенціалу, а не про підвищення якісного рівня кожної складової.

Інноваційно-збалансована траєкторія розвитку ПрАТ «Малинська паперова фабрика Вайдман» передбачає зміну цільової інноваційної спрямованості з попереджуючої, яка властива аналізованому підприємству протягом останніх 10 років, на абсорбуючу, реалізація якої можлива за умови переорієнтації управління підприємством на засадах впровадження інноваційного механізму розвитку підприємства. Одним із критеріїв ефективності для інноваційно-збалансованої траєкторії є прибуток підприємства, оцінюючи зміну якого можна зробити висновок щодо ефективності впровадженого механізму.

На основі ретроспективного аналізу даних щодо витрат підприємства на інноваційну діяльність (табл. 5.8) та попереднього кореляційного аналізу факторів, який довів наявність прямого детермінованого зв'язку між витратами на інноваційну діяльність та прибутком підприємства, було розраховане рівняння регресії, на основі якого здійснене прогнозування ефективності впровадження інноваційного механізму за показником прогнозного прибутку і темпів його зростання (табл. 5.9).

Таблиця 5.8

Ректроспективний аналіз витрат на інноваційну діяльність та прибутку**ПрАТ «Малинська паперова фабрика Вайдман»**

Роки	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Витрати на інноваційну діяльність, тис. грн	300	209,4	470	550	570	769	1028,3	1080,5	1660	4310
Прибуток, тис. грн	31483	50171	40839	33103	47968	53666	38441	36728	98245	107518

Джерело: складено автором на основі даних підприємства

На основі даних таблиці 5.8 було визначено рівняння регресії наступного виду: $y = 33619,82 + 18,4489x$, де y – прибуток підприємства, тис. грн; x – витрати підприємства на інноваційну діяльність, тис. грн.

Таблиця 5.9

Прогнозування ефективності впровадження інноваційного механізму**розвитку підприємств целюлозно-паперової промисловості****ПрАТ «Малинська паперова фабрика Вайдман»**

Роки	Прогноз за умови середніх темпів збільшення витрат на 6,28 %		Прогноз темпів приросту прибутку підприємства за рахунок збільшення витрат на інноваційну діяльність, %	Прогноз за умови найнижчого темпу збільшення витрат на 3,3 %		Прогноз темпів приросту прибутку підприємства за рахунок збільшення витрат на інноваційну діяльність, %
2017	4580,67	118133,1		4452,23	115763,5	
2018	4868,33	123440,6	4,5	4599,15	118474,2	2,28
2019	5174,07	129081,3	4,7	4750,93	121274,4	2,3
2020	5498,99	135076,3	4,6	4907,71	124167	2,32
2021	5844,33	141447,8	4,7	5069,66	127155,1	2,35
2022	6211,36	148219,4	4,8	5236,96	130241,7	2,37
2023	6601,43	155416,2	4,9	5409,78	133430,2	2,39
2024	7016,00	163065	4,92	5588,30	136724	2,4
2025	7456,61	171194,2	4,99	5772,72	140126,4	2,4

Джерело: розраховано автором

Отже, збереження середніх темпів збільшення витрат на інноваційну діяльність на підприємстві, яке буде спрямоване на реалізацію конкретних інноваційних стратегій, програм та проектів, надасть можливість збільшити розмір прибутку на 5 %.

Отже, запропоновані методичні положення до моделювання процедури використання і оцінювання ефективності інноваційного механізму розвитку підприємств целюлозно-паперової промисловості надають можливість оптимізувати процес вибору інструменту, знизити рівень суб'єктивності при прийнятті управлінського рішення щодо використання конкретного інструмента у заданих умовах роботи підприємства. Використання інноваційного механізму на рівні окремого підприємства потребує визначення конкретних управлінських заходів і організаційних форм для активізації інноваційних перетворень.

5.3. Перспективні організаційно-економічні форми активізації інноваційного розвитку підприємств целюлозно-паперової промисловості

Рекомендовані типи інноваційної спрямованості, які доцільно формувати на підприємствах целюлозно-паперової промисловості з урахуванням інноваційного потенціалу підприємств і параметрів зовнішнього середовища, потребують конкретизації заходів, які потрібно реалізовувати у системі елементів інноваційного механізму. У табл. 5.10 деталізовано заходи, які рекомендовані для реалізації трьох типів інноваційної спрямованості, що були обрані для підприємств целюлозно-паперової промисловості на основі оцінки зовнішнього середовища та стану розвитку інноваційного потенціалу.

Отже, можемо зробити висновок, що для ефективного використання інноваційних механізмів, які ґрунтуються на достатньо високому рівні інноваційного потенціалу, потрібно здійснювати інноваційну діяльність у напрямку техніко-технологічного переоснащення виробництва, підвищення рівня наукомісткості продукції, що виробляється і пропонується на внутрішній ринок та на експорт.

Таблиця 5.10

**Рекомендації щодо використання процесів у системі інноваційного
механізму розвитку для підприємств целюлозно-паперової
промисловості**

Процес у системі інноваційного механізму	Тип інноваційної спрямованості		
	Абсорбуюча	Збалансована	Упереджувальна
Процес трансформації	Основу трансформаційних процесів складають організаційно-управлінські нововведення, втім варто поряд з цим здійснювати удосконалення у виробничій підсистемі, залучати інноваційні ідеї ззовні через систему інноваційного співробітництва	Трансформація системи відбувається за рахунок впровадження комплексу нововведень як техніко-технологічного так і організаційно-управлінського характеру	Трансформація системи ґрунтується на впровадженні інновацій, що не потребують значних фінансових ресурсів та тривалого часу на впровадження, доцільно використовувати зовнішні інноваційні можливості для посилення інноваційного потенціалу підприємства
Процес впливу	Управлінські рішення мають бути спрямовані на пошук засобів стимулювання інноваційних ідей	Управлінські рішення спрямовані на контролювання ефективності і результатів досягнення	Об'єктом управлінських впливів має бути система збуту та система адаптації підприємства у відповідь на зміни у зовнішньому середовищі
Процес забезпечення	Підтримка поточного рівня співпраці з постачальниками ресурсів	Підтримка поточного рівня співпраці з постачальниками ресурсів	Пошук альтернативних постачальників з метою диверсифікації ризиків
Процес діагностики	Інноваційна діагностика має носити попередній, втім всеохоплюючий характер	Інноваційна діагностика має носити поточний характер з метою своєчасного виявлення проблем, заважаючих розвитку підприємства	Інноваційна діагностика має носити попередній характер з метою визначення сфер, які потребують більш детального вивчення за допомогою спеціальних процедур
Процес взаємодії	Взаємодія функціональних підрозділів спрямована на підвищення рівня ефективності реагування на зростаючий вплив зовнішнього середовища, що обумовлює зосередження на процесах розповсюдження інформації та генерування інноваційних ідей маркетингового характеру	Взаємодія функціональних підрозділів має бути спрямована на формування оптимального балансу між генеруванням і впровадження різних типів інновацій, втім пріоритет залишається за інноваціями виробничого характеру з урахуванням достатньо високого рівня впливу зовнішнього середовища	Взаємодія функціональних підрозділів визначається необхідністю підвищувати рівень розвитку інноваційного потенціалу підприємства, що обумовлює зосередженість на виробничих, техніко-технологічних інноваціях, що передбачають удосконалення асортименту, виробничих процесів, технічного забезпечення виробництва.

Джерело: розроблено автором

Оскільки целюлозно-паперові підприємства України, навіть ті, що мають за нашими оцінками високий рівень інноваційного потенціалу, не можуть забезпечити такий рівень конкурентоспроможності продукції, що відповідає світовому рівню, доцільно використовувати перспективні форми активізації інноваційних механізмів, які нададуть можливість користуватися зовнішніми джерелами інноваційних ідей. На рівні національної економіки з цією метою пропонується створення паперового кластеру, на глобальному рівні економіки для активізації інноваційного розвитку целюлозно-паперових підприємств може бути застосований міжнародний трансфер технологій.

З точки зору вартості достатньо дешевою формою активізації інноваційних механізмів може стати створення паперового кластеру в економіці України.

Кластери та мережі все частіше розглядаються як каталізатор прискорення промислового перетворення і розвитку нових конкурентних переваг. Кластери та мережі були визначені як найважливіші інструменти реалізації Європейської стратегії ЄС-2020 і таких ініціатив, як «Інноваційний союз» і «Інтегрована промислова політика для епохи глобалізації». У публікаціях ЄС відображені сучасні тенденції класифікації різних організаційних форм взаємодії підприємств для підвищення конкурентоспроможності, до яких відносять кластери, кластерні організації та мережі [306; 384].

На національному мезорівні, який можна визначити двома характеристиками: 1) територіальною (регіон) та 2) технологічною (галузь), ключовими моментами для активізації інноваційного механізму розвитку є характер галузевої конкуренції, створення інноваційної інфраструктури та використання кластерних структур для підвищення інтенсивності та якості інноваційної діяльності галузевих підприємств.

Окремі аспекти мережевого і кластерного феноменів досліджувалися, як прийнято вважати, починаючи з 1890 р., з часу першої публікації А. Маршаллом своїх «Принципів економічної науки» [222].

Фундатором кластерної концепції розвитку нових виробничих мереж є М. Портер [380], який описав ідеальний тип кластера як групи близьких, географічно взаємопов'язаних компаній і співпрацюючих з ними організацій, спільно діючих у певному виді бізнесу, що характеризуються спільністю напрямів діяльності та доповнюють один одного. Кластери створюють основу для припливу іноземних інвестицій, навчання широкого кола підприємців, розвитку малого та середнього підприємництва, підвищення гнучкості та мобільності компаній, створення широкого спектра мережевих структур [368].

Теоретичні основи формування кластерів також були визначені у наукових працях В. Фельдмана, М. Енрайта та ін. Аналіз української практики формування кластерів здійснено у роботах низки вітчизняних учених, а саме, Ю. Бажала, О. Крайника, О. Тищенка, Л. Федулової. У більшості публікацій з цієї проблематики розвиваються теоретичні засади формування кластерів, але не достатньо розкрито питання вирішальної ролі розвитку кластерного підходу у роботі промислових підприємств.

Глобальна економіка потребує нових організаційних структур, які є достатньо гнучкими, щоб реагувати на зміни ринку і у той же час досить стійкими, щоб забезпечувати виконання спільних проектів. На цьому етапі розвитку глобального економічного простору спостерігається позитивний взаємозв'язок між наявністю кластерів і процвітанням економічних систем.

Аналіз досвіду використання кластерів у провідних країнах світу, у країнах ЄС [366; 380; 390] надав можливість визначити ключові переваги використання кластерної організації виробництва у целюлозно-паперовій промисловості України:

- зміцнення співробітництва між бізнесом, наукою і державою.
- Світова практика свідчить, що створення кластерів часто відбувається у рамках державно-приватного партнерства за активної участі держави як засновника та спонсора кластерних ініціатив на початкових етапах, а також науково-дослідних

інститутів, які відіграють роль сполучної ланки між промисловістю, державою і наукою;

- зростання ефективності роботи підприємств за рахунок швидкого доступу до ресурсів, знань, інноваційних технологій і постачальників, а також за рахунок зменшення транзакційних витрат;
- активізація інноваційної діяльності підприємств галузі. Завдяки так званому «ефекту переливу» (spill-over) і тіснішому контакту зі споживачами та іншими підприємствами виникають можливості створення та поширення нових ідей і технологій серед учасників кластеру та за його межами, що, у свою чергу, сприяє зростанню доданої вартості продукції та орієнтації виробництва на виготовлення високотехнологічної продукції кінцевого споживання;
- підвищення рівня інвестиційної привабливості регіонів і країни у цілому, що обумовлено високим рівнем довіри інвесторів до розвинених мережових структур (порівняно з окремими дрібними компаніями), а також наявністю гарантій і пільг інвесторам з боку держави у разі участі у кластерних ініціативах;
- прискорення темпів створення та розвитку нового бізнесу. Нові підприємства мають можливість розвиватися у більш сприятливих умовах за рахунок налагодженості зв'язків з партнерами у рамках кластера;
- формування замкнутого циклу (і ланцюжків зростання доданої вартості) у межах країни завдяки створенню у рамках кластера раніше відсутніх у виробництві ланок, безпосередньо пов'язаних з розвитком імпортозаміщення.

Кластери та мережі надають можливість малим і середнім підприємствам комбінувати переваги малосерійного виробництва з великомасштабним підходом.

Якщо розглядати їх у реальних ринкових умовах, можна зазначити, що кластери – це об'єднання бізнес-суб'єктів, що функціонують у межах чітко окреслених територіальних утворень. Кластери можна розглядати як одну з різновидів великих мереж підприємницького типу. Вони являють собою мережу, що охоплює широкий спектр соціально-економічних аспектів. Будучи наслідком територіально-галузевого розподілу суспільного відтворення, кластери втілюють ідеологію мережевого підходу [366].

Підприємницькі мережі не завжди настільки масштабні. Вони можуть об'єднувати представників малого та середнього бізнесу, інтегрувати діяльність малих підприємств різного профілю у сферу діяльності представників великого бізнесу. Підприємницькі мережі не схильні жорсткій прив'язці до територіальних параметрів, можуть мати локальний характер, а «рухливість» їх масштабів надає можливість забезпечувати більшу гнучкість, адаптивність і мобільність підприємницької діяльності.

Кластери надають можливість оптимізувати міжфірмові контакти, налагодити ефективну кооперацію, погоджувати плани бізнес-суб'єктів організацій, що здійснюють різні види економічної діяльності. Одночасно кластери виступають і як форум, у рамках якого ведеться діалог між діловими, урядовими та науковими колами про шляхи розвитку конкурентних переваг у рамках регіону, країни.

Враховуючи вище сказане, доцільно конкретизувати засади успішної діяльності кластерів:

- взаємозв'язок, який надає можливість учасникам кластерів набувати більш потужний виробничо-ринковий потенціал порівняно з тими організаціями, які працюють поодиночці;
- кооперація і співпраця, які є стимулами до пошуку нових, більш досконалих підприємницьких ідей і рішень;
- орієнтація на потреби ринку, яка є головним чинником визначення стратегії підприємництва;

- забезпечення відповідності стратегії кожного окремого виду підприємницької діяльності до загальної стратегії розвитку.

Виходячи з зазначених особливостей, очевидним залишається необхідність створення кластерних моделей в Україні, адже поширення кластерної концепції можливе на будь-якій території і у будь-якій сфері економічної діяльності. А досягнення успіху базується на низці переваг, які отримують діючі організації, об'єднуючись у кластер.

Кластер, об'єднуючи незалежні та неформально пов'язані компанії та установи, являє собою організаційну форму, яка отримує значну кількість переваг за рахунок високої продуктивності, ефективності та гнучкості у процесі організації підприємницької діяльності, що надасть можливість українським підприємствам суттєво посилити свої конкурентні позиції на міжнародній арені.

Об'єднуючи одночасно конкуренцію і співробітництво, кластери мають значні переваги у конкурентній боротьбі. Адже сучасна конкуренція залежить, насамперед, від продуктивності та гнучкості підприємницьких процесів, а не від географічного розташування компанії, доступу до ресурсів чи масштабу організації. Великі і малі підприємницькі структури, здійснюючи будь-які види економічної діяльності, можуть бути високопродуктивними, якщо вони застосовують сучасні методи організації роботи, використовують передові технології та пропонують унікальні продукти.

Кластерні моделі надають можливість у всіх сферах застосовувати передові технології, забезпечуючи їх високу технологічність. У зв'язку з цим М. Портер підсумовує, що не існує такого поняття, як низькотехнологічні області. Є лише низькотехнологічні організації, тобто це ті організації, які не здатні використовувати новітні технології та працювати так, щоб підвищити продуктивність своєї діяльності і впроваджувати інновації. Кластерна модель об'єднання організацій пропонує новий спосіб отримання переваг від таких

факторів, як географічне розташування, співробітництво, спеціалізація, кооперація, інновація і т.п [264].

М. Портер визначив три напрями збільшення конкурентоспроможності організацій, які об'єднуються у кластери:

- 1) підвищення рівня продуктивності компаній, використовуючи переваги тих, хто працює у одній географічній зоні;
- 2) спрямування своєї діяльності на високотехнологічні інноваційні проекти, досягнення більш істотного економічного зростання, ніж їх конкуренти;
- 3) стимулювання створення нових організацій, які у майбутньому стають учасниками цих же кластерів, посилюючи їх.

Крім того, позитивний ефект надає здешевлення первинних факторів виробництва через більш ефективне використання новинок і зростання продуктивності за рахунок обміну ідеями між учасниками кластеру та широкого вибору кадрів для організацій з відкритими вакансіями.

На відміну від кластерів, підприємства, що беруть участь у між фірмових мережевих взаємодіях для уникнення проблем з конкурентами не завжди діляться такою інформацією. Дослідження мережевих утворень підприємств менш орієнтовані на проблеми концентрації підприємств певних регіонах, а більшу увагу зосереджують на вивченні процесу, у ході якого окремі підприємства встановлюють співпрацю один з одним.

Втім, кластери та мережі мають спільні риси. Концептуально, і ті, й інші розташовані між структурою не координованого ринку і органічною структурою вертикальної ієрархії. Вчені вважають, що важливо диференціювати кластери та мережі, оскільки вибір одного або іншого типу може мати різні наслідки для політики. У випадку кластерів, державне втручання обґрунтовано наявністю зовнішніх ресурсів і можливістю їх використання підприємствами. Незалежно від намірів менеджерів, зовнішні ресурси формуються організаціями, що виробляють нові знання і впливають на динаміку конкуренції, а також сприяють розвитку більш спеціалізованого

ринку праці та бази постачальників. Таким чином, уряд може побічно допомогти кластерним організаціям використовувати деякі зовнішні ресурси, а також може організувати пряме фінансування програм для кластерів для компенсації недостатності зовнішніх ресурсів. Вплив зовнішніх ресурсів на мережі, які можуть поширюватися на декілька регіонів, не настільки очевидний. Важливою характеристикою є вид діяльності, якою займаються підприємства конкретної мережі.

Слід розглядати ще одну відмінність, порівняно із підприємницькими мережами кластери об'єднують більш широке коло учасників, зокрема інститути підтримки, виробничі та комерційні структури, серед яких виробники, постачальники, а також вищі навчальні заклади та наукові організації. Кластери дотримуються принципів як галузевого, так і регіонального (міжгалузевого) об'єднання учасників, заснованого на вертикальних взаєминах між різнорідними організаціями та на взаємодії інноваційних процесів із швидкозмінним характером ринкових відносин [306].

Створення кластера або мережі як життєздатної, самодостатньої, успішної та ефективної організації передбачає наявність таких умов [373]:

1. Ініціатива – ініціативні та впливові люди із кола підприємців, структур влади, громадських організацій, навчальних закладів та наукових організацій, здатні своїм авторитетом, організаторськими здібностями та знаннями згуртувати, зацікавити та довести корисність кластерів як для самих їх членів, так і для регіону.
2. Інновації – нові технології в організації виробництва, збуту, управління, фінансування, здатні відкрити нові можливості у конкурентній боротьбі.
3. Інформація – через взаємодію головної організації з організаціями - учасниками виробляється нова інформація, яка стає рушійною силою ділової активності.

4. Інвестиції – участь у нових інвестиційних проектах. Досвід розвинених країн свідчить, що кластери залучають набагато більше інвестицій, ніж окремі компанії.
5. Інтерес – забезпечує основну умову життєдіяльності підприємницької чи громадської структури, яка передбачає наявність зацікавленості учасників кластерних об'єднань та отримання ними певної економічної вигоди.

На нашу думку, українські підприємства мають усі ці п'ять складових для створення подібних мереж, які активно працюють майже у кожній країні. Існує багато прикладів успішного розвитку країн і регіонів завдяки відповідній цілеспрямованій політиці підтримки та розширення кластерів і ділових мереж владою як на місцевому, регіональному, так і національному рівні. Кластери створюють унікальний ґрунт для розвитку інноваційної діяльності, підвищення рівня продуктивності та рентабельності сектора малих і середніх підприємств та окремих регіонів країни.

При формуванні інноваційного механізму розвитку регіонів на кластерній основі цікавим може бути досвід Франції з ефективного використання інноваційного потенціалу регіонів для підвищення рівня продуктивності праці. Програма полюсів конкурентоспроможності у Франції передбачала здійснення на державному рівні 8 наступних кроків [294]:

- виділити існуючі або потенційні полюси конкурентоспроможності за допомогою проведення тендеру та провести їх комунікаційну підтримку на європейському рівні;
- заохочувати (за допомогою фінансових та інших важелів) об'єднання підприємств у «мережі» з метою оптимізації витрат: спільна політика закупівель, спільне обладнання, дослідні лабораторії;
- інвестувати у кадри, організувати систему загального для груп підприємств управління людськими ресурсами: як у напряму

пошуку співробітників (об'єднання роботодавців у спілки, складання планів найму), так і у напрямку їх навчання;

- зміцнювати зв'язки між виробництвом, з одного боку, і наукою і освітою – з іншого. Підприємства, що входять до складу полюсів поряд з дослідницькими лабораторіями та іншими «інноваційноутворюючими» структурами, будуть користуватися фінансовою підтримкою держави;
- стимулювати створення і розвиток інноваційних підприємств усередині полюсів;
- забезпечити зв'язок полюса із зовнішнім світом за рахунок ефективних комунікацій: залізничної, авіа-, дорожньої інфраструктури та високошвидкісних засобів зв'язку;
- просувати концепцію полюсів на європейському рівні: це не французький винахід, а інструмент підвищення рівня загальноєвропейської економічної ефективності. Доцільно сприяти об'єднанню національних «мереж» у міжнародні. Тим самим фінансування їх можна вивести на вищий рівень;
- тісно співпрацювати з регіонами, місцевою владою і фахівцями.

Узагальнюючи все сказане, пропонуємо схему формування кластера у целюлозно-паперовій промисловості України, що наведена на рис. 5.14.

Базовим моментом для створення кластера є усвідомлення необхідності цієї ініціативи з виділенням пріоритетів подальшої співпраці учасників кластерної структури. Далі доцільно провести кількісний і якісний аналіз середовища, у якому можливе формування кластера, оцінити ступінь локалізації учасників кластера, характер взаємозв'язків між учасниками. Тільки після такого аналізу можна зробити остаточний висновок про можливість і доцільність формування кластера у паперовій галузі. Інституціоналізація кластерної структури передбачає визначення групи осіб, яка керуватиме кластером, визначення бачення розвитку кластера, напрямів діяльності та конкретного плану дій, спрямованих на підвищення рівня ефективності взаємовигідного співробітництва учасників кластера.

Важливим питанням при об'єднанні підприємств целюлозно-паперової промисловості у кластерну структуру є оцінка продуктивності цієї новоствореної системи. На основі описаного вище підходу, сформованого на основі теоретико-методологічних положень теорії перколяції пропонуємо у контексті нашого дослідження описану методологію використати для визначення того, як комунікації та обмін інформацією у кластерній структурі можуть вплинути на успішність використання інноваційного механізму розвитку суб'єктів, що входять у кластер.

Як уже зазначалось у попередніх розділах, використання інноваційного механізму розвитку підприємства спрямоване на забезпечення інноваційного розвитку через використання внутрішніх і зовнішніх можливостей, результатом якого є створення нового знання, яке, у свою чергу, може забезпечити формування нових конкурентних переваг для підприємств.

Кількість знань, які може виробити система, визначається обсягом коштів, які витрачені на здійснення інноваційної діяльності та на внутрішньофірмове навчання, а також тим, наскільки ефективною є комунікація з іншими суб'єктами. При цьому ефективна комунікація потребує співпадіння двох ситуацій: 1) випуск інформації та 2) сприймання інформації.

Мережу, у якій здійснюється передача знання, можна представити у вигляді певної кількості вузлів, які зв'язані між собою довільною кількістю зв'язків (рис. 5.15)

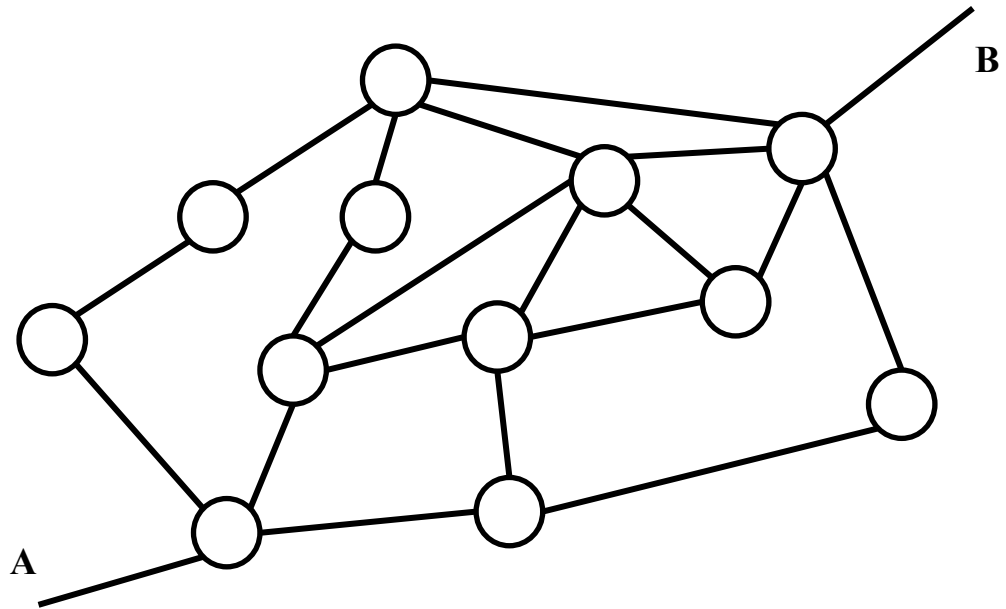


Рис. 5.15. Схематичне представлення вузлів перколяційного кластера

Джерело: розроблено автором

Під перколяційною ймовірністю будемо розуміти ймовірність того, що кожний суб'єкт виробничо-комерційної діяльності, що входить у целюлозно-паперовий кластер може отримувати і передавати інформацію та технологічне знання у контексті власного інноваційного розвитку від інших суб'єктів, що є учасниками кластерної системи. Перколяційна ймовірність визначається властивостями системи у контексті зв'язуючих та поглинаючих властивостей, де перша описує якість інформації та комунікаційних каналів, а друга – наскільки знання, що виробляється певним суб'єктом у кластері може доповнити знання іншого учасника кластера і призвести до генерації нового знання, що сприятиме ефективному використанню інноваційного механізму кожним із суб'єктів кластера. Тобто можна припустити, що ефективність інноваційного розвитку кластеру буде залежати від ресурсів, що виділяються суб'єктами кластеру на здійснення інноваційної діяльності та властивостей перколяційних процесів, які відбуваються у системі

взаємодії учасників кластеру.

Припустимо, що система G складається із множини суб'єктів F :

$$F = (F_1, F_2, \dots, F_n) \quad (5.5)$$

кожний із яких з'єднується з іншими набором зв'язків – «каналів» T : $T = (t_1, t_2, \dots, t_n)$. Припустимо, що у межах G від суб'єкта F_i до суб'єкта F_j є послідовність $(F_1 t_{12} F_2 t_{23} F_3 \dots t_{n-1} F_n)$, det_{ij} означає лінію, що з'єднує F_i з F_j .

Побудуємо випадковий лабіринт наступним чином. Якщо елемент F кластеру G буде «відкритим», то він буде відповідати на будь-який результат інноваційної діяльності свого «сусіда» із ймовірністю pf . Якщо елемент «закритий», то ймовірність його появи буде дорівнювати $qf = 1 - pf$. Ці ймовірності будемо називати ймовірностями поглинання. Далі припустимо, що кожний інформаційний канал t між суб'єктами i та j досягає певної мінімальної порогової інтенсивності взаємодії між i та j із ймовірністю pt (взаємодії не відбувається із ймовірністю $qt = 1 - pt$). Ймовірність pt будемо називати ймовірністю взаємодії. Також припустимо, що усі зазначені події відбуваються незалежно одна від одної.

Шлях від F_i до F_j визначимо наступним чином:

$$d = (F_1 t_{12} F_2 t_{23} F_3 \dots t_{n-1} F_n) \quad (5.6)$$

Шлях від F_i до F_j вважається «відкритим», якщо усі комунікаційні канали досягають мінімальної достатньої інтенсивності, і усі суб'єкти кластера користуються зовнішньою технологічною інформацією (знаннями) у власній інноваційній діяльності.

Тепер припустимо, що обрана певна область G . Тоді спрощено перколяційну ймовірність можна описати наступним чином:

$$P(pf, pt, G) = P(pf, pt) = PP \quad (5.7)$$

Бачимо, що змішана перколіційна ймовірність PP – це не спадаюча функція від pf та pt та $P(0,0) = P(1,0) = P(0,1)$.

Фундаментальною математичною властивістю перколяційного процесу є наявність певного критичного значення $pt > pt^*$, вище якого ймовірність виникнення перколяційного процесу є додатною, а нижче якого

– дорівнює нулю. Для пошуку порогу перколяції у випадковій системі проведемо чисельне моделювання для випадкової мережі із 10000 вузлів. Залежно від ймовірності pt (яку будемо приймати однаковою у кожному вузлі) побудуємо графік ймовірності перколяції. Точка перегину функції залежності представляє собою поріг перколяції $pt^* = 0,568$.

Відповідно до висунутого раніше припущення визначимо максимально можливий обсяг знань, що може бути вироблений у межах системи G , наступним чином:

$$T_G = (\sum(ID, H))^{((n-1)gPP)} \quad (5.8)$$

де T_G – вартість знання, що виробляється системою;

g – ефект корисної інформації, що отримана та включена кожним суб'єктом у свою інноваційну діяльність;

PP – перколяційна ймовірність.

Аналіз тенденцій у глобальному середовищі діяльності целюлозно-паперових підприємств надає можливість стверджувати, що важливою формою активізації інноваційного розвитку є включення підприємств у систему міжнародного трансферу технологій.

Трансфер технологій (ТТ) є важливою частиною інноваційного процесу і за своєю суттю є реалізацією процедури передачі нових науково-технічних знань від власника (розробника) до виробника (замовника). При цьому учасники процедури вступають у довгострокові відносини, що обумовлені правовим договором (ліцензійним контрактом) і спрямовані на досягнення, перш за все, матеріального успіху від впровадження нових знань (технологій) у виробництво.

Економічно розвинені країни успішно використовують трансфер технологій для регулювання взаємовідносин між наукою і промисловістю, знаннями та досвідом, технологічним процесом і продукцією, що випускається. Цей механізм інноваційного процесу створює умови, як на законодавчому, так і на організаційному рівні, для використання наукового та науково-дослідного потенціалу у приватному секторі економіки, у сфері

малого та середнього бізнесу [35]. Трансфер технологій надає можливість поліпшувати як позиції, так і структуру присутності країн на міжнародному ринку, ґрунтуючись зовсім не на адміністративному впливі на структуру виробництва товарів і послуг національного приватного сектора економіки, а на ринкових механізмах щодо передачі передових наукових розробок у виробництво. Для країн перехідного періоду розвиток трансферу технологій може бути кроком на шляху реструктуризації економіки та переорієнтації її на інноваційний розвиток. На відміну від практики інших країн, в Україні трансфер технологій поки ще не отримав необхідного розвитку [368].

У світовій економіці створено декілька потужних національних систем трансферу технологій, що формують міжнародний ринок технологій. Найпотужнішою системою трансферу технологій є національна система Сполучених Штатів Америки. Розвинуті системи міжнародного трансферу мають також Японія, Ізраїль та Великобританія.

Міністерство освіти та науки України в особі Департаменту інноваційної діяльності веде роботу щодо розвитку державних механізмів регулювання ринку технологій в Україні за декількома напрямками, які можна формально об'єднати у два основних:

- розробка законодавчої бази у сфері трансферу технологій і розробка державної політики у сфері комерціалізації результатів інтелектуальної діяльності за рахунок коштів державного бюджету України.
- розвиток інфраструктури українського ринку технологій шляхом формування основних ринкових механізмів і залучення підприємств до роботи над існуючою інтелектуальною власністю, створеною у результаті виконання державних науково-технічних програм.

Однією з важливих складових другого напрямку є робота державних підприємств під загальним контролем МОН на міжнародному ринку технологій та іншої інтелектуальної власності.

Втім, роль технологій є визначальним фактором у досягненні максимальних розмірів прибутку. А оскільки кожне підприємство відповідає за результати своєї діяльності своїм капіталом, то є очевидним їх прагнення брати участь у процесах світової торгівлі технологіями. У теперішній час в усьому світі йде боротьба на технологічному фронті, оскільки витрати на впровадження нових технологій окупуваються максимум за рік-півтора, у той час як просте розширення виробництва на технічній основі і технології попереднього рівня – за 5-7 років [273].

Організацію технологічного трансферу на підприємствах целюлозно-паперової промисловості пропонуємо розглядати з двох взаємопов'язаних позицій. Перша – внутрішня спрямованість підприємства на здійснення технологічного обміну, його технологічний потенціал. Друга – організація процесів комерціалізації технологій підприємства та купівля зовнішніх інноваційних технологій.

Отже, слід зосередити увагу на більш докладному розгляді організаційно-управлінських питань використання технологічного трансферу як перспективної форми активізації інноваційного механізму розвитку підприємств целюлозно-паперової промисловості України.

Процес технологічного трансферу передбачає комерціалізацію, перш за все, інноваційних технологій, тобто є одним із інструментів забезпечення інноваційного шляху розвитку підприємства. Таким чином, серед факторів першої групи, найбільшу вагу має вибір та реалізація інноваційної стратегії підприємства, яка, у свою чергу, визначає його технологічну стратегію, впливає на формування організаційної структури, корпоративної культури, тощо.

Проведені нами дослідження практики діяльності целюлозно-паперових підприємств довели, що переважна більшість підприємств не мають стратегічних концепцій інноваційного технологічного розвитку, а отже рішення по проектам у сфері придбання технологій приймаються без урахування загальної стратегії підприємств. У результаті відсутності

перманентного технологічного моніторингу та внутрішнього аудиту переваги часто надаються базовим технологіям, а не новим перспективним. За таких умов керівники підприємств навіть не розглядають можливості різних способів комерціалізації власних технологій.

Ключовою проблемою для промислових підприємств України є організація процесу залучення технологій. При залученні технологій особливу увагу слід звернути на механізм отримання технологій, який передбачає у першу чергу аналізування таких факторів: інноваційна стратегія підприємства, технологічне становище компанії, ступінь організаційної інтеграції, нагальність отримання, обсяг інвестиційних витрат у розробку чи впровадження нової технології, її категорія та стадія життєвого циклу. Після цього слід обирати відповідний метод: внутрішні НДДКР, придбання інноваційних фірм, створення спільних підприємств, участь у стратегічних альянсах та інших формах партнерства, проведення досліджень на замовлення, купівля ліцензій чи готових технологій, вдосконалення власних технологій.

Узагальнено запропоновані нами етапи реалізації процесу технологічного трансферу на целюлозно-паперовому підприємстві наведені на рис. 5.16.

Запровадження подібного процесу на целюлозно-паперових підприємствах потребує як організаційно-управлінських змін, так і суттєвих фінансових вкладень, можливості для яких у більшості підприємств галузі немає.

Для оцінки доцільності використання технологічного трансферу та створення целюлозно-паперового кластеру для активізації інноваційних механізмів на підприємствах паперової промисловості використаємо когнітивне моделювання.



Рис. 5.16. Послідовність етапів реалізації процесу технологічного трансферу на промисловому підприємстві

Джерело: запропоновано автором

Когнітивне моделювання у завданнях аналізу і управління слабоструктурованою системою – це дослідження функціонування і розвитку цієї системи і ситуацій за допомогою побудови моделі системи (ситуації) на основі когнітивної карти. У цій моделі когнітивна карта відображає суб'єктивні представлення (індивідуальні або колективні) досліджуваної проблеми, ситуації, пов'язаної із функціонуванням і розвитком системи. Основними елементами когнітивної карти є базисні фактори (або просто чинники) і причинно-наслідкові зв'язки між ними [203].

Когнітивна карта ситуації – це орієнтований зважений граф, у якому:

- вершини взаємоднозначно відповідають базисним чинникам ситуації, у термінах яких описуються процеси у ситуації. Множина відібраних на початку базисних чинників може бути верифікована за допомогою технології datamining, що надає можливість відкинути «надмірні» чинники, «слабо пов'язані» з «ядром» базисних чинників;
- визначаються безпосередні взаємозв'язки між чинниками шляхом розгляду причинно-наслідкових ланцюжків, що описують розповсюдження впливів від кожного чинника на інші чинники. Вважається, що чинники, які входять у посилення «якщо...» ланцюжка «якщо..., то...», впливають на чинники наслідку «то...» цього ланцюжка, причому цей вплив може бути або підсилюючим (позитивним), або гальмуючим (негативним), або змінного знаку залежно від можливих додаткових умов.

Когнітивна карта відображає лише факт наявності впливів чинників один на одний. У ній не відображається ні детальний характер цих впливів, ні динаміка зміни впливів залежно від зміни ситуації, ні часові зміни самих чинників. Урахування усіх цих обставин потребує переходу на наступний рівень структуризації інформації, відображеної у когнітивній карті, тобто до когнітивної моделі.

На цьому рівні кожен зв'язок між чинниками когнітивної карти розкривається до відповідного рівняння, яке може містити як кількісні (вимірювані) змінні, так і якісні (не вимірювані) змінні. При цьому кількісні змінні входять природним чином у вигляді їх числових значень. Кожній якісній змінній ставиться у відповідність сукупність лінгвістичних змінних, що відображають різні стани цієї якісної змінної (наприклад, купівельний попит може бути «слабким», «помірним», «ажіотажним» і тому подібне), а кожній лінгвістичній змінній відповідає певний числовий еквівалент у шкалі [0,1].

Чинники, що представляють найбільший інтерес для користувача, назовемо цільовими. Це – «вихідні» чинники когнітивної моделі. Завдання вироблення рішень по управлінню процесами у ситуації полягає у тому, щоб забезпечити бажані зміни цільових чинників, це – мета управління.

Мета вважається коректно заданою, якщо бажані зміни одних цільових чинників не призводять до небажаних змін інших. У початковій множині базисних чинників виділяється сукупність так званих чинників («вхідних» чинників когнітивної моделі) управління, через які подаються дії, що управляють, у модель. Дія управління, вважається за узгоджену з метою, якщо вона не викликає небажаних змін ні у якому з цільових чинників. Різні інтерпретації вершин, ребер і вагів на ребрах, а також різні функції, що визначають вплив зав'язків на чинники, приводять до різних модифікацій когнітивних карт і засобів їх дослідження [203].

Побудуємо когнітивну карту використання перспективних форм активізації інноваційних механізмів розвитку підприємств целюлозно-паперової промисловості. Для цього визначимо мету розвитку целюлозно-паперових підприємств і задамо її вектором ключових цільових показників G , досягнення яких і буде вважатися виконанням мети використання інноваційного механізму та розвитку підприємства:

$G = (g_1, g_2, g_3, g_4)$, які можуть мати нечіткі оцінки:

g_1 – збільшення темпів приросту валового прибутку за рахунок впровадження інноваційного механізму на 5 % до 2020 р. (за нечіткою шкалою значення цієї мети – дуже високе);

g_2 – зниження собівартості одиниці продукції на $Y\%$ порівняно з конкурентами до 2020 р. (високе);

g_3 – збільшення кількості впроваджених інноваційних процесів до 2020 р. (високе);

g_4 – збільшення частки інноваційної продукції до 2020 р (дуже висока).

Для цих лінгвістичних оцінок були використані нечіткі уявлення за наступною шкалою (рис. 5.17).

Для досягнення цільових показників потрібно змінювати певний вплив на параметри функціональних складових підприємства: виробничо-цінову і збутову політику, технологію й устаткування, кваліфікацію працівників, залучення маркетингу і т.д. Ці впливи впливають на цільові показники, які можна оцінити нечіткими оцінками за певною шкалою.

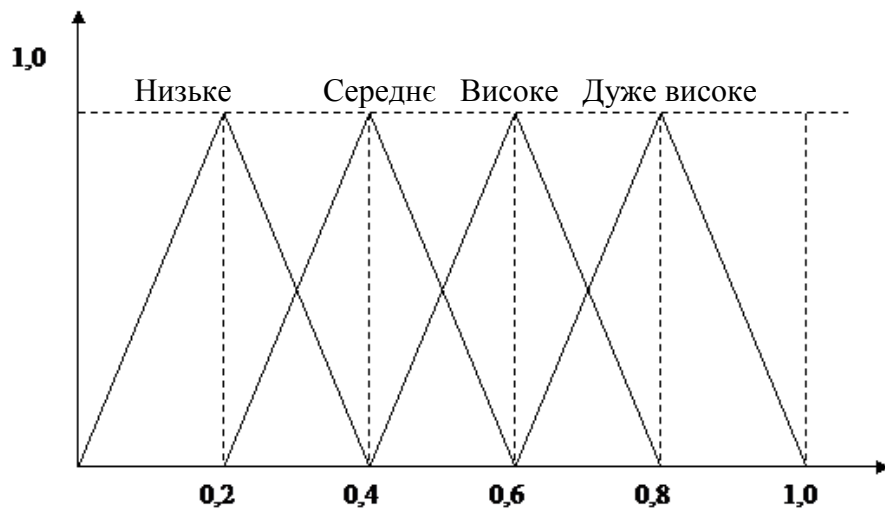


Рис. 5.17. Нечіткі оцінки показників підприємства

Джерело: [86]

Тоді вектор цілей буде мати вигляд $G = (0,9; 0,7; 0,7; 0,9)$.

Для вирішення зворотного завдання управління розвитком підприємства потрібно визначити рішення b_1, \dots, b_n за зміною внутрішніх параметрів підприємства, які надають можливість отримати бажані значення цільових показників g_1, \dots, g_n .

Досягнення цільових показників G можливо за рахунок змін комплексу стратегічних індикаторів u_1, u_2, \dots, u_7 . Будемо використовувати як стратегічні індикатори складові інноваційного потенціалу, а саме:

u_1 – виробничі індикатори;

u_2 – фінансові індикатори;

u_3 – кадрові індикатори;

u_4 – науково-дослідні індикатори;

u_5 – маркетингові індикатори;

u_6 – інформаційно-

комунікаційні індикатори;

u_7 – експортні індикатори.

Досягненню поставлених цілей сприяють зміни усередині підприємства, які викликані застосуванням форм активізації інноваційних механізмів і, у свою чергу, впливають на визначені індикатори. До них доцільно віднести:

b_1 – зміна цільової інноваційної спрямованості підприємства;

b_2 – збільшення фінансування інноваційної діяльності підприємства;

b_3 – участь підприємства у паперовому кластері;

b_4 – залучення зовнішніх джерел інноваційних технологій на засадах технологічного трансферу.

Таким чином, можна побудувати трирівневу когнітивну карту наступного виду (рис. 5.18).

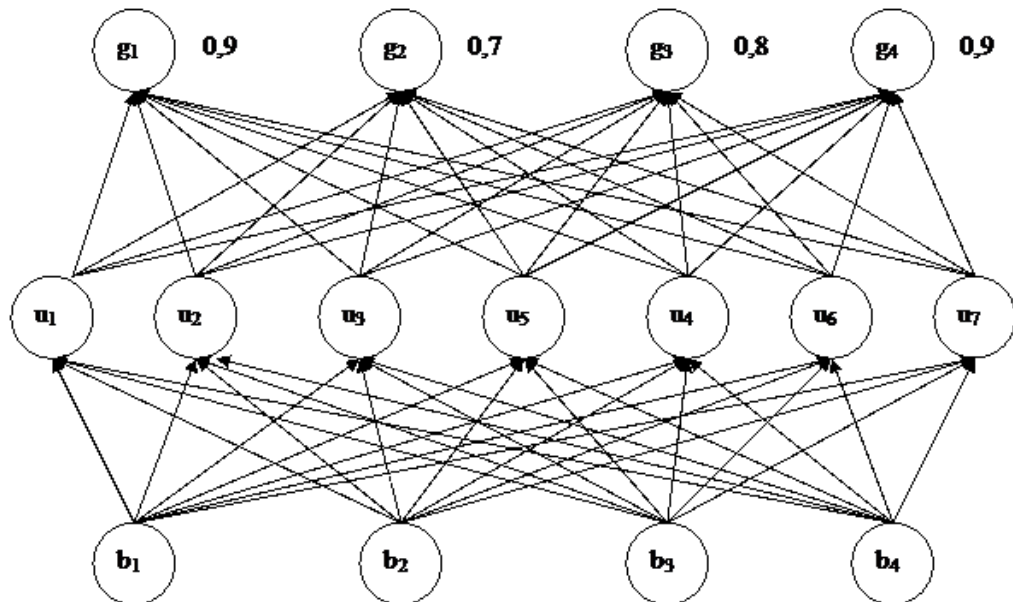


Рис. 5.18. Когнітивна карта впливів факторів на цільові показники підприємства

Джерел: [86]

На основі цієї карти можуть бути отримані оцінки впливів $U \rightarrow G$ і $B \rightarrow U$ у вигляді матриць з нечіткими числами (5.10 – 5.11):

$$M_1 = U \rightarrow G = \begin{matrix} & * & g_1 & g_2 & g_3 & g_4 \\ \begin{matrix} u_1 \\ u_2 \\ u_3 \\ u_4 \\ u_5 \\ u_6 \\ u_7 \end{matrix} & \end{matrix} \quad (5.9)$$

$$M_2 = B \rightarrow U = \begin{matrix} b_1 & * & u_1 & u_2 & u_3 & u_4 & u_5 & u_6 & u_7 \\ b_2 \\ b_3 \\ b_4 \end{matrix} \quad (5.10)$$

Нечіткі оцінки впливів у цих матрицях отримані на основі експертного опитування, нечіткі числа відповідають значенням обраної шкали (рис. 5.16). Завдання полягає у розрахунку таких значень вектора B , які нададуть можливість досягти поставлену мету G . Для цього потрібно знайти вплив керуючих змінних B шляхом перемноження матриць (5.16):

$$M_3 = M_1 \cdot M_2 \quad (5.11)$$

Тепер, маючи матрицю M_3 , можна розрахувати, які значення керуючих змінних B , які потрібні для досягнення поставленої мети G (5.22):

$$B = G \cdot M_3^{-1} \quad (5.12)$$

Множення на зворотну матрицю замінює операцію ділення вектора G на матрицю M_3 . Тим самим буде знайдено шукане рішення зворотного завдання управління, тобто розраховані управляючі дії B (у значеннях від 0 до 1), що визначають досягнення мети G .

Вплив цих факторів на цілі підприємства у сфері інноваційного розвитку можна задати матрицею M_1 (табл. 5.11), яка може бути отримана на основі експертних оцінок.

Таблиця 5.11

Експертні оцінки впливу факторів на цілі підприємства

M_1	g_1	g_2	g_3	g_4
u_1	0,4	0,2	0,6	0,7
u_2	0,4	0,5	0,6	0,6
u_3	0,9	0,5	0,7	0,5
u_4	0,8	0,7	0,4	0,5
u_5	1,0	0,3	0,5	0,9
u_6	0,5	0,7	0,5	0,8
u_7	0,5	0,3	1,0	0,8

Джерело: складено автором.

До реалізації стратегії внутрішні зміни мають такі значення: $B_0 = (0,6; 0,7; 0,8; 0,4)$, а їх вплив на фактори задані матрицею M_2 (табл. 5.12):

Таблиця 5.12

Матриця впливів внутрішніх змін на фактори

M_2	u_1	u_2	u_3	u_4	u_5	u_6	u_7
b_1	0,4	0,6	0,6	0,9	0,8	1,0	0,8
b_2	0,9	1,0	0,7	0,3	0,6	0,7	0,5
b_3	0,3	0,4	1,0	0,5	1,0	0,4	0,9
b_4	0,7	0,9	0,6	1,0	0,5	0,8	0,3

Джерело: складено автором.

Тепер можна оцінити зв'язки між індикаторами та внутрішніми змінами у вигляді добутку матриць:

$$M_1 * M_2 \quad (5.13)$$

Розрахуємо матрицю впливів керуючих змінних В на цільові показники G:

$$M_3 = \begin{bmatrix} 0,4 & 0,2 & 0,6 & 0,7 \\ 0,4 & 0,5 & 0,6 & 0,6 \\ 0,9 & 0,5 & 0,7 & 0,5 \\ 0,8 & 0,7 & 0,4 & 0,5 \\ 1,0 & 0,3 & 0,5 & 0,9 \\ 0,5 & 0,7 & 0,5 & 0,8 \\ 0,5 & 0,3 & 1,0 & 0,8 \end{bmatrix} * \begin{bmatrix} 0,4 & 0,6 & 0,6 & 0,9 & 0,8 & 1,0 & 0,8 \\ 0,9 & 1,0 & 0,7 & 0,3 & 0,6 & 0,7 & 0,5 \\ 0,3 & 0,4 & 1,0 & 0,5 & 1,0 & 0,4 & 0,9 \\ 0,7 & 0,9 & 0,6 & 1,0 & 0,5 & 0,8 & 0,3 \end{bmatrix}$$

Множення матриць з нечіткими змінними здійснюється за правилами нечіткої логіки:

- Виводяться попарні мінімальні значення i -го рядка і j -го стовпця (0,4: 0,4 \rightarrow 0,4; 0,4: 0,6 \rightarrow 0,4; 0,9: 0,6 \rightarrow 0,6 і т.д.
- З отриманого ряду значень вибирається найбільший елемент і заноситься у кінцеву матрицю як результат (тобто рівень взаємодії між точками входу і виходу повинен бути найбільш сильним).

Розрахована таким чином матриця (табл. 5.13), виявляє зв'язки між факторами, що впливають на цілі інноваційного розвитку підприємства, і внутрішніми змінами на підприємстві.

Таблиця 5.13

Результат множення матриць $M_1 * M_2$

M_3	B_1	B_2	B_3	B_4
G_1	0,8	0,7	0,8	0,8
G_2	0,7	0,7	0,7	0,7
G_3	1,0	0,5	0,9	0,9

G₄	0,8	0,7	0,6	0,8
----------------------	-----	-----	-----	-----

Джерело: складено автором.

Далі можна визначити оцінку поточного стану підприємства через добуток вектора B і отриманої матриці M_3 (5.14):

$$G = B \cdot M_3 \quad (5.14)$$

$$G = |0,6 \quad 0,7 \quad 0,8 \quad 0,4| * \begin{vmatrix} 0,8 & 0,7 & 1,0 & 0,8 \\ 0,7 & 0,7 & 0,5 & 0,7 \\ 1,0 & 0,7 & 0,9 & 0,6 \\ 0,8 & 0,7 & 0,9 & 0,8 \end{vmatrix} = |0,8 \quad 0,7 \quad 0,8 \quad 0,8|,$$

Якщо існуючі значення цілей задані вектором $G = (0,9; 0,7; 0,9; 0,9)$, то при значеннях керуючих змінних $B = (0,6; 0,7; 0,8; 0,4)$ показники досяжності цілей дає вектор $G_0 = (0,8; 0,7; 0,8; 0,8)$.

Поелементне порівняння G і G_0 показало, що при поточному стані M_1 і M_2 неможливе досягнення цілей: g_1 , g_2 і g_4 .

Для того щоб визначити, які внутрішні зміни потрібні для досягнення поставлених цілей, проведемо наступні розрахунки (5.15):

$$B_0 = G_0 \cdot M_3^{-1} \quad (5.15)$$

$$B_0 = |0,9 \quad 0,7 \quad 0,9 \quad 0,9| * \begin{vmatrix} 0,8 & 0,7 & 0,8 & 0,8 \\ 0,7 & 0,7 & 0,7 & 0,7 \\ 1,0 & 0,5 & 0,9 & 0,9 \\ 0,8 & 0,7 & 0,6 & 0,8 \end{vmatrix} = |0,8 \quad 0,9 \quad 0,9 \quad 0,9|$$

Отже, для того, щоб досягти мети, внутрішні зміни (керуючі змінні) повинні мати наступні значення: $B_0 = (0,8; 0,9; 0,9; 0,9)$.

Стратегія досягнення поставлених підприємством цілей має включати наступні керовані зміни внутрішніх параметрів підприємства: b_1 – посилення експортної орієнтації підприємства – високе; b_2 – збільшення фінансування інноваційної діяльності підприємства – дуже високе; b_3 – участь підприємства у паперовому кластері – дуже високе; b_4 – залучення зовнішніх джерел інноваційних технологій на засадах технологічного трансферу – дуже високе.

$$G = |0,8 \quad 0,9 \quad 0,9 \quad 0,9| * \begin{vmatrix} 0,8 & 0,7 & 1,0 & 0,8 \\ 0,7 & 0,7 & 0,5 & 0,7 \\ 0,8 & 0,7 & 0,9 & 0,6 \\ 0,8 & 0,7 & 0,9 & 0,8 \end{vmatrix} = |0,9 \quad 0,7 \quad 0,9 \quad 0,9|$$

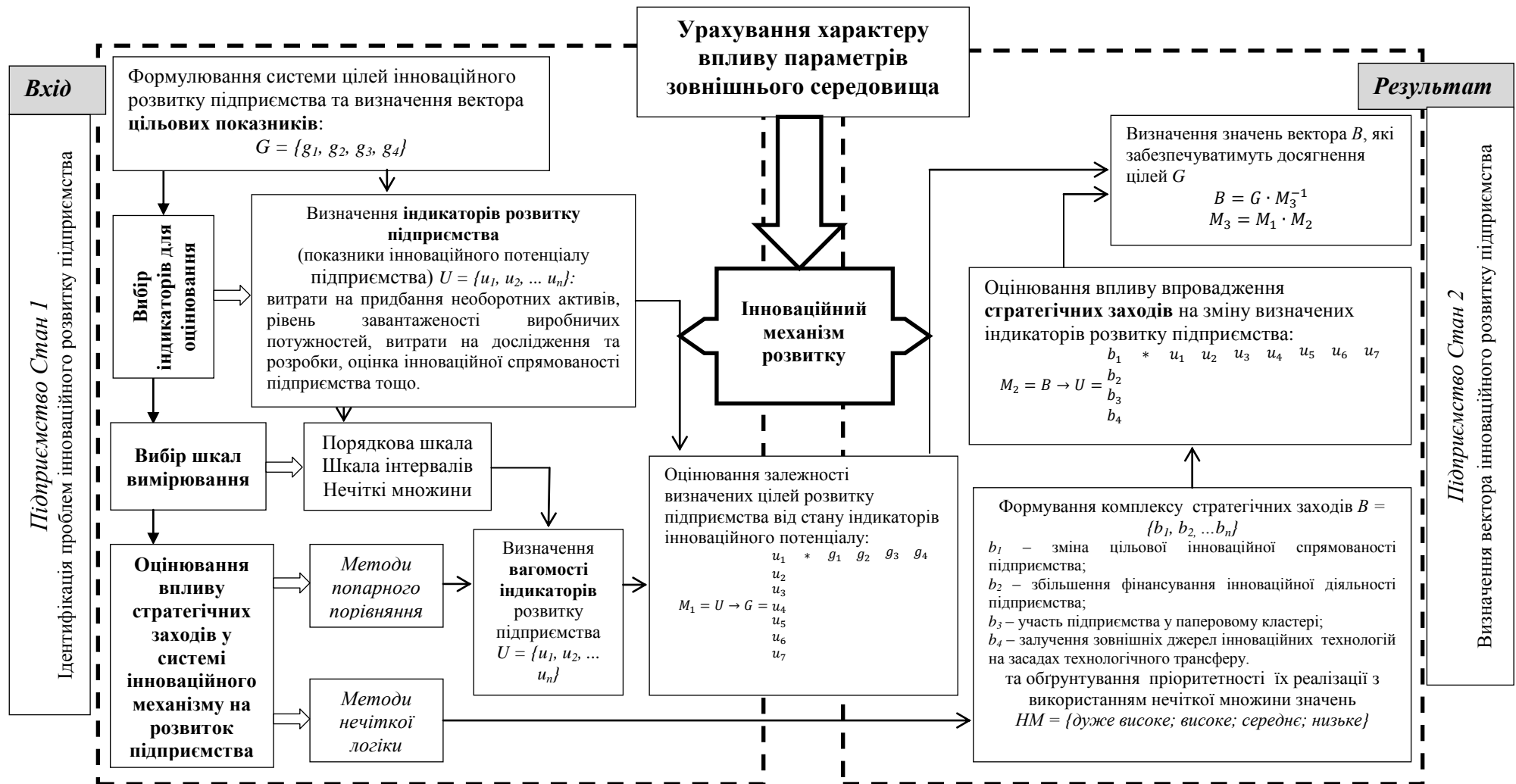


Рис. 5.19. Структурно-логічна модель визначення вектору розвитку підприємства

Джерело: розроблено автором

Проведений аналіз показав, що українські підприємства целюлозно-паперової промисловості навіть за умов високого рівню розвитку інноваційного потенціалу, не задіють його повною мірою, що призводить до низького рівня конкурентоспроможності продукції на світовому ринку. Виходячи з цього для реалізації і збереження інноваційного потенціалу запропоновано запровадження перспективних форм активізації інноваційних механізмів, а саме: створення паперового кластеру та використання міжнародного трансферу технологій для паперових підприємств. Для оцінки доцільності використання технологічного трансферу та створення паперового кластеру для активізації інноваційних механізмів на підприємствах паперової промисловості було використане когнітивне моделювання, результати якого підтвердили доцільність використання зазначених форм активізації інноваційної діяльності для целюлозно-паперових підприємств України.

Висновки до розділу 5

1. Впровадження концепції інноваційного механізму у виробничо-комерційну діяльність целюлозно-паперових підприємств України ґрунтується на конкретизації елементів, важелів, заходів та методів, які сприятимуть ефективному функціонуванню інноваційного механізму у конкретних практичних умовах з урахуванням визначених траєкторій розвитку досліджуваних підприємств.

2. Залежно від динаміки і характеру змін у зовнішньому середовищі целюлозно-паперових підприємств, враховуючи стадію економічного циклу, в організаційному забезпеченні інноваційного механізму розвитку підприємства визначено ключові процеси, що впливають на функціонування цього механізму, зокрема на зростаючій хвилі економічної кон'юнктури потрібно зосередити увагу на процесах впливу, забезпечення та

трансформації, а на спадаючій хвилі – на процесах діагностики, взаємодії та трансформації.

3. Доведено, що інноваційний розвиток підприємства залежить від цільової спрямованості підприємства, яка обумовлюється наявним інноваційним потенціалом підприємства та впливом зовнішнього середовища. З урахуванням цих двох аспектів запропоновано розрізняти сім типів цільової інноваційної спрямованості підприємств: підтримуючу, попереджуючу, синергетичну, захисну, збалансовану, абсорбуючу та нішову. Для кожного типу цільової інноваційної спрямованості визначено базові види інновацій, які складають основу розвитку підприємства, конкретизовано процеси та підсистеми, які посідають провідне місце у забезпеченні реалізації цілей інноваційного розвитку та розроблено комплекс стратегій, програм та проектів, реалізація яких забезпечить розвиток підприємства. Запропоновані типи цільової інноваційної спрямованості підприємства формують три можливі траєкторії розвитку, а саме інноваційно-збалансовану траєкторію, інноваційно-адаптивну та інноваційно-зконцентровану траєкторії, які використані для прогнозування результатів запровадження інноваційного механізму на кожному із досліджуваних підприємств з використанням методів регресійного аналізу.

4. Для формування адекватного набору альтернатив інноваційного розвитку підприємства було здійснено дослідження впливу параметрів зовнішнього середовища та інноваційного потенціалу на результати діяльності підприємства, а також визначено силу взаємозв'язків різних параметрів між собою, яке ґрунтувалось на формуванні відповідних групи параметрів з урахуванням можливості одержання необхідних достовірних даних для аналізу. До складу параметрів зовнішнього середовища нами були включені фактори, що характеризують стан інноваційної діяльності у целюлозно-паперовій промисловості, а також експертні оцінки факторів прямого впливу зовнішнього середовища целюлозно-паперових підприємств.

Здійснений кореляційний аналіз взаємозв'язків параметрів інноваційного потенціалу, зовнішнього середовища та параметрів результативності діяльності підприємств показав, що різні параметри здійснюють різний вплив на підприємство. Вибір найбільш значимих аналізованих параметрів і взаємозв'язків між ними є основою для розробки економіко-математичної моделі для прогнозування наслідків запровадження на підприємстві певного типу цільової інноваційної спрямованості.

5. Оцінювання ефективності впровадження інноваційного механізму у виробничо-комерційну діяльність целюлозно-паперових підприємств запропоновано здійснювати з використанням теорії перколяції. Зокрема запропоновано структуру функціонування інноваційного механізму розглядати як решітку КагOME, застосування якої надає можливість застосувати формулу Галама і Можера для розрахунку коефіцієнту трансформації. Розраховане значення коефіцієнту трансформації, яке становить 0,75, підтверджує доцільність орієнтації на абсорбуючий, збалансований та попереджуючий тип цільової інноваційної спрямованості, для яких були конкретизовані заходи та розроблені рекомендації щодо використання процесів трансформації, діагностики, впливу, забезпечення та взаємодії.

6. У контексті розроблених рекомендацій для активізації інноваційного розвитку на підприємствах целюлозно-паперової промисловості запропоновано дві основні форми: технологічний трансфер та утворення технологічного паперового кластеру.

Організація технологічного трансферу на підприємстві розглянута з позиції внутрішньої спрямованості підприємства на здійснення технологічного обміну. Систематизовано внутрішні фактори, які визначатимуть ефективність та можливість здійснення трансферу технологій на підприємстві. На цій основі розроблена послідовна схема реалізації процесу технологічного трансферу на підприємствах целюлозно-паперової промисловості.

Учасниками технологічного обміну можуть бути підприємства та організації, що утворюють кластер. Взаємодія у межах кластера посилює інтенсивність та якість інноваційної діяльності галузевих підприємств, сприяє розвитку інноваційної інфраструктури, вдосконалює характер галузевої конкуренції. Запропоновано схему формування паперового кластеру в економіці України, створення якого забезпечить розвиток економічних систем мікро- і мезорівня.

Оцінка доцільності використання технологічного трансферу та створення паперового кластеру для активізації інноваційного розвитку на підприємствах паперової промисловості здійснювалась на основі когнітивного моделювання та із застосуванням інструментів нечіткої логіки, за допомогою яких були отримані розрахунки досить високої ймовірності досягнення стратегічних цілей інноваційного розвитку целюлозно-паперових підприємств в умовах посилення їх експортної орієнтації на основі залучення зовнішніх джерел інноваційних технологій на засадах технологічного трансферу та участі підприємств у паперовому кластері.

Основні результати розділу щодо теоретичних основ формування інноваційного механізму розвитку підприємств було попередньо опубліковано автором дисертації у наступних наукових роботах: [106; 107; 114; 116; 118; 125; 134-136]. Отримані результати підтверджено довідками про впровадження, приведеними у додатку С, де відзначено досвід апробації прикладних розробок дисертанта. Окремі результати використано як матеріали для навчально-методичного забезпечення викладання економічних дисциплін у КПІ імені Ігоря Сікорського.

ВИСНОВКИ

У дисертації поставлено та вирішено наукову проблему, яка полягає у формуванні наукових положень і методологічних підходів до розвитку підприємств целюлозно-паперової промисловості через запровадження інноваційного механізму їх розвитку.

Результати дослідження дають змогу зробити такі висновки:

1. На основі аналізу наукової літератури виявлено, що наявні науково-методологічні засади забезпечення розвитку підприємств не повною мірою враховують невпорядкованість викликів, властивих сучасному зовнішньому середовищу підприємств. Установлено, що такі засади мають ґрунтуватися на діалектичному зв'язку теорії систем і теорії розвитку в умовах трансформації парадигми управління підприємством. У цьому контексті обґрунтовано, що основними концепціями розвитку економічних систем є теорія циклічного розвитку і теорія сталого розвитку, взаємозв'язок яких ґрунтується на визначенні інновації як джерела розвитку економічної системи, а отже доведено, що розвиток як економічне явище є інноваційним за своєю суттю.

2. Результати аналізу наукових праць у сфері теорії інноваційного розвитку зумовили необхідність поглиблення теоретичних положень щодо забезпечення інноваційного розвитку підприємств як економічних систем на засадах авторського трактування сутності інновації як зміни, що забезпечує розвиток економічної системи за рахунок її переведення на якісно новий рівень, а також надав можливість обґрунтувати доцільність розуміння сутності процесу поширення інновації як перколяцію, а не як дифузію.

3. На підставі критичного аналізу теорії інноваційного розвитку підприємств визначено, що наявний категоріальний апарат цієї теорії потребує поглиблення через введення нової категорії «інноваційний механізм розвитку підприємства», який трактуємо як інструмент провадження

цілеспрямованого та ефективного розвитку підприємства з використанням організаційних, економічних та соціальних важелів, методів та процесів, спрямованих на забезпечення розвитку підприємства.

4. На основі узагальнення науково-методологічних підходів до розвитку підприємств доведено, що науково-методологічний базис концепції формування інноваційного механізму розвитку підприємств має ґрунтуватися на принципах системного підходу до дослідження економічних систем, інноваційного розвитку та принципах організації інноваційної діяльності, враховувати передумови формування інноваційного механізму розвитку підприємства, зокрема підвищення ролі інтелектуального та соціального капіталу у забезпеченні інноваційного розвитку підприємств; зростання інтенсивності інформаційних потоків у наслідок розвитку інформаційно-комунікаційних технологій; створення технологій, що заклали основу шостого технологічного укладу; поширення мережевого принципу взаємодії економічних систем; зростання екологічних вимог до існування суспільства і виробничих систем та охоплювати принципи формування інноваційного механізму: цілеспрямованість; системність; динамічність; адаптивність; обмеженість ресурсів; комплексність; альтернативність; самоорганізація; саморозвиток; ефективність.

5. На основі дослідження логіки інноваційного розвитку підприємств з урахуванням сучасних викликів зовнішнього середовища доведено, що концептуальні положення формування інноваційного механізму розвитку підприємств мають передбачати розроблення системної моделі інноваційних трансформацій на підприємствах, урахувати фактори зовнішнього середовища й інноваційні можливості підприємства, визначати методи та інструменти інноваційного розвитку, ґрунтуватись на виокремленні трьох компонент у структурі механізму (економічної, організаційної та соціальної), а також на визначенні ключових процесів, що опосередковують взаємозв'язки функціональних підсистем (процесів діагностики, взаємодії, впливу, забезпечення, трансформації).

6. На засадах розробленого концептуального підходу до формування інноваційного механізму розвитку підприємства обґрунтовано, що функціонування інноваційного механізму залежить від типу інновації, який впроваджують на підприємстві, а також має враховувати ресурси і важелі, від яких залежить розвиток підприємства. Доведено змінювання пріоритетності важелів у забезпеченні інноваційного розвитку підприємства, яке обумовлює зростання вагомості організаційних і соціальних важелів у стимулюванні інноваційної діяльності.

7. На підставі емпіричних досліджень функціонування підприємств у світовій та національній економіці визначено імперативи розвитку підприємств целюлозно-паперової промисловості у глобальному середовищі, зокрема обґрунтовано, що формування й ефективне функціонування інноваційного механізму розвитку целюлозно-паперового підприємства залежить від характеру трансформацій, які відбуваються у галузі в Україні та світі. На основі дослідження історії створення проривних інновацій у світовій целюлозно-паперовій промисловості за період 18–21 ст. і застосування наробок теорії циклічності та передумов формування п'ятого та шостого технологічних укладів, окреслено характер розвитку галузі до 2045 р. як уповільнене зростання.

8. На основі використання теорії циклічності як підґрунтя для прогнозування розвитку економічних систем галузевого рівня і формування на цій основі відповідних механізмів розвитку підприємств целюлозно-паперової промисловості виявлено, що інтенсивність інноваційної діяльності зумовлює рівень економічного розвитку країни, що відзначає роль інноваційної діяльності у розвитку галузі. Утім визначено незадовільний рівень інноваційного розвитку підприємств целюлозно-паперової промисловості, який характеризується зокрема зменшенням у 9,25 раза обсягу реалізованої інноваційної продукції, що була новою для ринку (з 12,68 млн грн у 2014 р. до 1,37 млн грн у 2015 р.).

9. На основі дослідження наукових підходів до оцінювання зовнішнього середовища підприємств та специфіки функціонування підприємств паперової промисловості удосконалено науково-методичні положення щодо визначення характеру впливу факторів ринкового середовища на розвиток підприємств целюлозно-паперової промисловості у частині доповнення факторів зовнішнього середовища целюлозно-паперових підприємств такими, як характер конкуренції з точки зору виокремлення функціональних і нефункціональних конкурентів; сировинна база галузі; технологічні зміни та екологічні фактори і конкретизації їх стимулюючого або дестимулюючого впливу на підприємства, що дозволяє обрати вектор інноваційного розвитку підприємства при упровадженні інноваційного механізму.

10. Трансформаційний характер зовнішнього середовища та парадигмальні зміни у системі управління інноваційним розвитком підприємств довели необхідність удосконалення науково-методичних засад оцінювання інноваційного потенціалу целюлозно-паперових підприємств щодо формування комплексної системи індикаторів інноваційного потенціалу з урахуванням інтеграційних тенденцій, властивих підприємствам світової целюлозно-паперової промисловості, що зумовило необхідність виокремити експортну складову у структурі інноваційного потенціалу. Для отримання результатуючих показників інноваційного потенціалу запропоновано використовувати функцію бажаності, яка надала можливість співвіднести об'єктивні та суб'єктивні параметри оцінювання.

11. На засадах запропонованого методологічного підходу до структуризації компонент інноваційного механізму розвитку обґрунтовано, що забезпечувати функціонування інноваційного механізму на підприємствах целюлозно-паперової промисловості потрібно, застосовуючи комплекс як організаційних, економічних, так і соціальних методів. Розкрито сутність кожної групи методів та доведено, що ключовим ресурсом розвитку

целюлозно-паперового підприємства в системі формування і функціонування інноваційного механізму є розвиток соціального капіталу підприємства.

12. На основі ієрархічного принципу побудови економічних систем мікрорівня визначено, що для ефективної діяльності підприємств целюлозно-паперової промисловості доцільно використовувати інструменти на трьох рівнях: стратегічному, програмному, проектному. Установлений зв'язок між інноваційними стратегіями розвитку підприємства, інноваційними програмами та проектами показав, що, оцінюючи економічну ефективність інноваційної програми, слід урахувати ефективність міжфункціональних зв'язків у процесі виконання програми інноваційного розвитку підприємства.

13. На основі результатів дослідження динаміки і характеру змін у зовнішньому середовищі целюлозно-паперових підприємств та визначення стадії економічного циклу кон'юнктури обґрунтовано, що ці підприємства можуть розвиватися відповідно до трьох векторів: інноваційно-збалансованого, інноваційно-концентрованого та інноваційно-адаптивного. Доведено, що інноваційний розвиток підприємства залежить від типу інноваційної спрямованості підприємства, зумовленої наявним інноваційним потенціалом підприємства та впливом зовнішнього середовища, і запропоновано розрізняти сім типів цільової інноваційної спрямованості підприємств. Розраховано, що впровадження інноваційного механізму сприятиме збільшенню виручки до 2020 р. у ПрАТ «Малинська паперова фабрика Вайдманн» на 331 712,4 тис. грн, у ПрАТ «Рубіжанський картонно-тарний комбінат» – на 1 325 780,83 тис. грн, у ПрАТ «Київський картонно-паперовий комбінат» – на 2 061 471,2 тис. грн, у ТОВ «Український папір» – на 33 292,72 тис. грн.

14. На основі застосування положень теорії перколяції обґрунтовано, що структуру функціонування інноваційного механізму доцільно розглядати як решітку КагOME, яка передбачає мережевий підхід до організаційного забезпечення впровадження інноваційного механізму розвитку на целюлозно-паперових підприємствах і дає змогу розрахувати коефіцієнт

трансформації підприємства як економічної системи після впровадження інноваційного механізму, який становить 0,75, що, враховуючи встановлені у роботі діапазони для цього коефіцієнту, підтверджує доцільність орієнтації на абсорбуючий, збалансований та попереджуючий тип цільової інноваційної спрямованості на підприємствах бази апробації.

15. У контексті розроблених рекомендацій для активізації інноваційного розвитку підприємств целюлозно-паперової промисловості обґрунтовано, що перспективними напрямками й організаційними заходами активізації інноваційного розвитку підприємств є технологічний трансфер і утворення технологічного паперового кластера, що в умовах посилення вагомості експортних можливостей на основі залучення зовнішніх джерел інвестування сприятиме інноваційному оновленню українських целюлозно-паперових підприємств.

Отримані результати свідчать, що у роботі розроблено теоретичні положення концепції формування та науково-методологічного базису функціонування інноваційного механізму розвитку підприємств целюлозно-паперової промисловості на основі онтологічного зв'язку теорії розвитку і теорії систем, імплементація яких сприятиме ефективному інноваційному розвитку підприємств.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Податковий Кодекс України: Закон України від 02.12.2010 №2755-VI. URL: <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/2755-17/ed20101202> (дата звернення: 16.01.2015).
2. Про внесення змін до Податкового кодексу України та деяких законодавчих актів України щодо податкової реформи: Закон України від 28.12.2014 р. №71-VIII. URL: <http://zakon1.rada.gov.ua/laws/show/71-19> (дата звернення: 16.01.2015).
3. Про затвердження положення про порядок визначення об'єктів, що становлять національне надбання: Постанова Кабінету Міністрів України. *Урядовий кур'єр*. 2016. № 200.
4. Про інноваційну діяльність: Закон України. *Відомості Верховної Ради України*. 2002. № 36. Ст. 266.
5. Про наукові парки: Закон України від 25.06.2009 № 1563-VI. URL: <http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/1563-17> (дата звернення: 16.01.2015).
6. Про пріоритетні напрями інноваційної діяльності в Україні: Закон України від 08.09.2011 № 3715-VI. URL: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/3715-17> (дата звернення: 16.01.2015).
7. Адлер Ю. П., Е.В. Маркова Е. В., Грановский Ю. В. Планирование эксперимента при поиске оптимальных русловий. Москва: Наука, 1976. 279 с.
8. Азоев Г. Л. Конкуренция: анализ, стратегия и практика. Москва: Центр экономики и маркетинга, 1996. 208 с.
9. Амирова Э. Ф., Даминева Р. М., Дунская А. Р. Совершенствование хозяйственно-финансовой деятельности и организационной структуры предприятий : монографія. Москва : Издательство Перо, 2012. 186 с.

- 10.Амосов Н. М. Моделирование сложных систем. Киев: Наукова думка, 1968.
- 11.Амоша О. І. Механізми переходу економіки України на інноваційну модель розвитку. Донецьк, 2002. 108 с.
- 12.Андрощук Г. Разработка и освоение нововведений. *Бізнесінформ*. 1997. №13. С. 36–40.
- 13.Аньшин В. М. Инновационная стратегия фирмы. Москва: Росс.экон. акад. им. Г.В. Плеханова, 1995. 67 с.
- 14.Аренков И. А., Баум П. Ф., Томилов В. В. Инновационный потенциал фирмы: стратегия развития. Санкт-Петербург: Издательство Санкт-Петербургского гос. ун-та экономики и финансов, 2001. 122 с.
- 15.Асоціація «Укрпапір». URL: <http://www.ukrpaper.org/news.php> (дата звернення: 23.03.2015)
- 16.Афанасьев Н. В., Рогожин В. Д., Рудыка В.И. Управление развитием предприятия: монография. Харьков: Издательский Дом «ИНЖЭК», 2003. 184 с.
- 17.Базилевич Л. А. Автоматизация организационного проектирования. Львов: Машиностроение, 1989. 176 с.
- 18.Баранчеев В. П. Инновационный менеджмент. Москва: ЗАО «Финстатинформ», 2000. 127 с.
- 19.Баринов В. А. Экономика фирмы: стратегическое планирование: учеб. пособ. Москва: КНОРУС, 2005. 240 с.
- 20.Безчасний Л. К. Інноваційний ресурс господарського розвитку. Київ, 2005. 363 с.
- 21.Бешелев С. Д., Гуревич Ф. Г. Нововведения и мы. Москва: Наука, 1990.
- 22.Близнюк Т. П. Вплив циклічності розвитку економіки на інноваційну діяльність підприємства: монографія. Харків: ФОП Александра К. М., 2008. 352 с.
- 23.Бляхман Л. С. Экономика научно-технического прогресса. Москва: Высшая школа, 1979. 272 с.

- 24.Бовин А. А., Чередникова Л. Е., Якимович В. А. Управление инновациями в организации: учеб. пособ. Москва: Омега-Л, 2006. 415 с.
- 25.Большая экономическая энциклопедия / Т. П. Варламова и др. Москва: Эксмо, 2008. 816 с.
- 26.Бондаренко А. Ф. Маркетинг и менеджмент инноваций. Сумы: Инициатива, 1997. 78 с.
- 27.Брукинг Э. Интеллектуальный капитал. Санкт-Петербург: Питер, 2001. 288 с.
- 28.Бугайова М. В. Інноваційний розвиток підприємства. Кіровоград, 2014. 315 с.
- 29.Бузько І. Р., Вартанова О. В., Голубенко Г. О. Стратегічне управління інвестиціями та інноваційна діяльність підприємства. Луганськ, 2002. 176 с.
- 30.Бурков В. Н., Ириков В. А. Модели и методы управления организационными системами. Москва: Наука, 1994. 270 с.
- 31.Бурлака В. Пріоритети інноваційного розвитку в українській економіці. *Діловий вісник*. 2010. URL: <http://www.ucci.org.ua/synopsis/dv/2010/dv1012131.ua.html> (дата звернення: 21.07.2014)
- 32.Бхагвати Д. Глобализация – процесс положительный, но не на 100 %. *Эксперт*. 2004. №24. С. 43.
- 33.Валдайцев С. В. Оценка бизнеса и инновации. Москва: Филинь, 1997. 336 с.
- 34.Василенко В. О., Шматько В. Г. Інноваційний менеджмент. Київ: ЦУЛ, Фенікс, 2003. 440 с.
- 35.Васильева И. Н. Экономические основы технологического развития: учеб. пособ. Москва: Банки и биржи, ЮНИТИ, 1995. 129 с.
- 36.Верба В. А., Новикова І. А. Методичні рекомендації з оцінки інноваційного потенціалу підприємства. *Проблеми науки*. 2003. №3.

37. Виссема Х. Стратегический менеджмент. и предпринимательство: возможности для будущего процветания. Москва: Финпресс, 2000. 272 с.
38. Владыкин В.А. Принципы формирования инновационного механизма управления предприятия: системный подход. *Управление экономическими системами*. 2012. № 12. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/printsipy-formirovaniya-innovatsionnogo-mehanizma-upravleniyapredpriyatiem-sistemnyy-podhod> (дата звернення: 26.01.2013).
39. Водачек Л., Водачкова О. Стратегия управления инновациями на предприятии. Москва: Экономика, 1989. 176 с.
40. Волков О. И., Скляренко В. К. Экономика предприятия: курс лекций. Москва: ИНФРА-М, 2003. 280 с.
41. Волощук К. Б. Механізми інноваційно-інвестиційного розвитку агропромислових підприємств: монографія. Кам'янець-Подільський: Сисин О. В., 2011. 319 с.
42. Гавва В. Н., Божко Е. А. Потенціал підприємства: формування та оцінювання: навч. посіб. Київ: Центр навчальної літератури, 2004. 224 с.
43. Гавриш О. А., Дунська А. Р. Елементи інноваційного механізму розвитку промислових підприємств. *Сучасні підходи до управління підприємством: Збірник наукових праць VI Всеукраїнської науково-практичної конференції з міжнародною участю, 23 квітня 2015 р., м. Київ. Черкаси: Видавець Чабаненко Ю. А., 2015. С. 33–38.*
44. Гавриш О. А., Дунська А. Р. Підходи до управління та оцінки ефективності інноваційних програм розвитку підприємства. *Економічний простір*. 2015. № 94. С. 179–189.
45. Гальчинський А., Геєць В., Семиноженко В. Україна: наука та інноваційний розвиток. Київ, 1997. 66 с.

46. Ганиева А. К. Инновационный потенциал предприятия: анализ структуры и методические подходы к оценке. *Економічний простір*. 2008. №10. С. 177–183.
47. Ганієва А. Р. Інноваційна сприйнятливість як фактор успішності інноваційної стратегії підприємства. *Методологія та практика менеджменту на порозі XXI століття: загальнодержавні, галузеві та регіональні аспекти*: матеріали III Міжнародної науково-практичної конференції, присвяченої 45 річниці Полтавського університету споживчої кооперації України. Полтава, 2006. С. 59–60.
48. Ганієва А. Р. Елементи параметричного моделювання в процесі формування інноваційної стратегії. *Соціально-економічні реформи у контексті європейського вибору України*: зб. наукових праць третьої наук.-практ. конф. Дніпропетровськ, 2006. С. 23–26.
49. Ганієва А. Р. Підходи до моделювання вибору інноваційної стратегії. *Економічний вісник НТУУ «КПІ»*. Київ, 2007. № 4 С. 301–306.
50. Ганущак-Єфіменко Л. М. Механізм управління інноваційним розвитком підприємства на основі інтеграційної взаємодії. *Формування ринкових відносин*. 2013. № 5. С. 78–82.
51. Ганущак-Єфіменко Л. М. Концепція організації управління інноваційними галузевими кластерами. *Актуальні проблеми економіки*. 2015. № 12. С. 112–118.
52. Гвишиани Д. М. Научно-технический прогресс: Программный подход. Москва: Мысль, 1981. 238 с.
53. Гапоненко Т. В. Организация управления интеллектуальным капиталом в условиях становления экономики знаний. *Вестник Донского государственного технического университета*. Ростов-на-Дону, 2009. Т. 9. № 2. С. 322–327
54. Геєць В. М., Семиноженко В. П. Інноваційні перспективи України. Харків: Константа, 2006. 272 с.

- 55.Геєць В. М. Суспільство, держава, економіка: феноменологія взаємодії та розвитку. Київ: НАН України, Інститут економіки та прогнозування, 2009. 863 с.
- 56.Герасимчук В. Г. Стратегічне управління підприємством. Київ: КНЕУ, 2000. 360 с.
- 57.Гительман Л. Д. Преобразующий менеджмент: Лидерам реорганизации и консультантам по управлению: учебное пособие. Москва: Дело, 1999. 496 с.
- 58.Глазьев С. Ю. Теория долгосрочного технико-экономического развития. Москва: ВлаДар, 1993. 310 с.
- 59.Гласс Дж., Стенли Дж. Статистические методы в педагогике и психологии. Москва: Прогресс, 1976. 494 с.
- 60.Глобальный инновационный индекс 2013. URL: http://www.wipo.int/pressroom/ru/articles/2013/article_0016.html. (дата звернення: 10.02.2014)
- 61.Глобальное и национальное в экономике: по итогам Международной научной конференции – Малого университетского форума, 25-27 февраля 2004 г., Москва; МГУ им. М. В. Ломоносова. Москва: Центр общественных наук при МГУ им. М. В. Ломоносова, 2004. 219 с.
- 62.Гмошинский В. Г., Флиорент Г. И. Теоретические основы инженерного прогнозирования. Москва: Наука, 1973. 304 с.
- 63.Голиченко О. Г. Российская инновационная система: проблемы развития. *Вопросы экономики*. 2004. № 12. С. 16-35.
- 64.Головач А. В., Ерина А. М., Трофимов В. П. Критерии математической статистики в экономических исследованиях. Москва: Статистика, 1973. 136 с.
- 65.Гольдштейн Г. Я. Стратегические аспекты управления НИОКР. Таганрог: Изд-во ТРТУ, 2000. 244 с.
- 66.Гончарова Н. П., Перерва П. Г. Маркетинг инновационного процесса. Київ: Вира-Р, 1998. 264 с.

- 67.Горкіна Л. П. М. Туган-Барановський в економічній теорії та історії. Київ, 2001. 268 с.
- 68.Горовий Д. А. Віртуальний капітал підприємства: проблеми і перспективи його використання: монографія. Харків: ХНАДУ, 2013. 280 с.
- 69.Гранберг А. Г. Статистическое моделирование и прогнозирование. Москва: Финансы и статистика, 1990. 383 с.
- 70.Гречан А. П. Інноваційний розвиток легкої промисловості України. Київ: КНУТД, 2004. 268 с.
- 71.Грещак М. Г., Гребешкова О. М., Коцюба О. С. Внутрішній економічний механізм підприємства: навч. посіб. / за ред. М. Г. Грещака. Київ: КНЕУ, 2001. 228 с.
- 72.Гринько Т. В. Стратегія інноваційного розвитку промислових підприємств. Дніпропетровськ: Маковецький Ю.В., 2008. 155 с.
- 73.Гриньов А. В. Інноваційний розвиток промислових підприємств: концепція, методологія, стратегічне управління. Харків: ВД «ІНЖЕК», 2003. 305 с.
- 74.Гриньов А. В., Деділова Т. В. Управління інноваційним розвитком промислових підприємств у глобальному середовищі. Харків: ХНАДУ, 2008. 148 с.
- 75.Гунин В. Н. Управление инновациями: 17-модульная программа для менеджеров «Управление развитие организации». Модуль 7. Москва: ИНФРА-М, 2000. 272 с.
- 76.Даугела В. К., Зыков Ю. А. Адаптивное программно-целевое планирование развития техники: Методические рекомендации. Москва: ВСНТО, Комитет по проблемам научно-технического прогнозирования и разработки комплексной программы научно-технического прогресса, 1985. 164 с.
- 77.Деминг Э. Выход из кризиса: Новая парадигма управления людьми, системами и процессами. Москва: Альпина Бизнес Букс, 2007. 370 с.

- 78.Демиденко Л. Фіскальні стимули сприяння інноваціям в умовах європейської інтеграції. *Вісник Київського національного університету імені Тараса Шевченка. Економіка*. 2012. № 132. С. 36–38.
- 79.Державна митна служба України. Сумарний обсяг імпорту та експорту окремих груп товарів за кодами ТНЗЕД. URL: <http://arc.customs.gov.ua/dmsu/control/cstat/f2a/showstat> (дата звернення: 16.12.2013).
- 80.Державна підтримка українського експорту. URL: <http://ukrexport.gov.ua> (дата звернення: 17.12.2016)
- 81.Державна служба статистики України. URL: <http://www.ukrstat.gov.ua/> (дата звернення: 6.05.2017)
- 82.Джонсон И., Лион Ф. Статистика и планирование эксперимента в технике и науке. Методы обработки данных. Москва: Мир, 1980. 510 с.
- 83.Добров. Г. М., Коренной А. А., Молдаванов А. И. Технология программно-целевого управления. Київ: Техніка, 1985. 206 с.
- 84.Добров Г. М., Молдованов А. И. Повышение эффективности внедрения научно-технических программ. Київ: Техника, 1987. 200 с.
- 85.Дойль П. Менеджмент: стратегия и тактика. Санкт Петербург: Издательство «Питер», 1999. 560 с.
- 86.Долятовская Т. И. Решение задачи стратегического управления предприятием в нечеткой постановке. *Инженерный выпуск Дона*. 2011. № 2. URL: <http://ivdon.ru/magazine/archive/n2y2011/451> (дата звернення: 26.10.2014)
- 87.Дослідження та оптимізація економічних процесів: кол. монографія / За ред. О. В. Манойленко, В. О. Матросової. Х.: «Цифрова друкарня №1», 2012. 485 с.
- 88.Дмитренко М. А. Інноваційний розвиток України в умовах глобалізації й інформаційної революції. Київ: Знання України, 2009. 339 с.

- 89.Днепровская Н. В. Влияние ресурсов информации и знаний на инновационное развитие России. *Креативная экономика*. 2013. № 7 (79). С. 85–93.
- 90.Друкер П. Ф. Рынок: как выйти в лидеры. Практика и принципы. Москва: Бук Чембэр Интернэшнл, 1992. 350 с.
- 91.Друкер П. Управление нацеленное на результаты. Москва: Издательский дом «Вильямс», 2004. 432 с.
- 92.Друкер П. Задачи менеджмента в XXI веке. Москва: Издательский дом «Вильямс», 2000. 272 с.
- 93.Дунська А. Р. Аналіз інноваційності промислового виробництва України в контексті інтеграції в світовий економічний простір. *Галицький економічний вісник*. 2012. №5. С. 28–36.
- 94.Дунська А. Р. Визначення категорії «інноваційний механізм розвитку промислових підприємств». *Маркетинг і менеджмент інновацій*. 2013. №2. С. 169–179.
- 95.Дунська А. Р. Визначення факторів формування інноваційної стратегії на основі використання параметричного моделювання. *Вісник Хмельницького національного університету. Том 2. Економічні науки*. 2007. Випуск 3 (92). С. 29–36.
- 96.Дунська А. Р. Використання соціального капіталу в процесі впровадження інноваційного механізму розвитку підприємства. *Сучасні інформаційні технології в економіці та управлінні підприємствами, програмами, проектами: тези доповідей XII Міжнародної науково-практичної конференції*. Харків: НАУ ім. Н.С. Жуковського «ХАІ», 2014. С. 35–36.
- 97.Дунська А. Р. Вплив світового ринку на інноваційний розвиток промислових підприємств в Україні. *Вісник Дніпропетровського університету. Серія: Економіка*. 2012. №10. С. 228–234.

- 98.Дунська А. Р. Економічні методи забезпечення функціонування інноваційного механізму розвитку промислових підприємств. *Економіка та держава*. 2014. №12. С.65–68.
- 99.Дунська А. Р. Застосування теорій циклічності та конкурентних переваг для прогнозування напрямів інноваційного розвитку целюлозно-паперової промисловості. *Маркетинг і менеджмент інновацій*. 2012. №4. С. 270–279.
100. Дунська А. Р. Застосування функції бажаності в оцінюванні інноваційного потенціалу підприємства. *Науковий вісник Херсонського державного університету. Серія «Економічні науки»*. 2015. Випуск 11. Частина 3. С. 55–58.
101. Дунська А. Р. Ієрархічна структура інноваційних механізмів розвитку економічних систем/ *Инновационные технологии управления*: монографія. Одеса: Купrienko СВ, 2013. Гл. 3. С. 50–69.
102. Дунська А. Р. Індикатори оцінки інноваційного потенціалу розвитку промислового підприємства в умовах світового ринку. *Вісник Національного технічного університету «ХПІ»*. Серія: Технічний прогрес та ефективність виробництва. 2013. № 44. С. 48–58.
103. Дунська А. Р. Інноваційна активність як фактор конкурентоспроможності підприємства. *Управління інноваційним розвитком підприємств України в умовах світових інтеграційних процесів*: матеріали Всеукраїнської науково-практичної конференції молодих вчених. Дніпропетровськ: ПДАБА, 2007. Том 4. С. 92–93.
104. Дунська А. Р. Інноваційна стратегія як інструмент розвитку підприємства. *Вісник Хмельницького національного університету: Економічні науки. Том I*. 2012. № 4. С. 114–118.
105. Дунська А. Р. Інноваційна стратегія як сучасний інструмент управління розвитком підприємства. *Інвестиційні пріоритети епохи глобалізації: вплив на національну економіку та окремий бізнес*: матеріали III Міжнародної науково-практичної конференції, 7-8

- жовтня, 2010 р. Том 3. Інвестиції та інновації. Дніпропетровськ: Біла К.О., 2010. С. 26–28.
106. Дунська А. Р. Інноваційний механізм розвитку підприємства в умовах економіки знань. *Перспективи розвитку економіки в ринкових умовах*: матеріали II-ї Всеукраїнської науково-практичної конференції, 15-16 березня, 2013 року. Мукачєво: Мукачівський державний університет, 2013. С. 47–48.
107. Дунська А. Р. Інноваційний механізм розвитку промислових підприємств в умовах світового ринку: монографія. Київ: Кондор-Видавництво, 2014. 486 с.
108. Дунська А. Р. Інфраструктурні параметри функціонування інноваційного механізму розвитку промислових підприємств. *Наукові записки Національного університету «Острозька академія». Серія «Економіка»*. Острог: Видавництво Національного університету «Острозька академія», 2013. Випуск 24. С. 24–29.
109. Дунська А. Р. Конкуретна політика у внутрішньому і зовнішньому просторі підприємств. *Дослідження та оптимізація економічних процесів*: кол. монографія / За ред. О. В. Манойленко, В. О. Матросової. Харків: «Цифрова друкарня №1». 2012. Підрозділ 4.1. С. 263–275.
110. Дунська А. Р. Конкуретний аналіз в системі побудови інноваційного механізму розвитку підприємства в умовах світового ринку. Конкуретні домінанти стратегічного розвитку підприємств: Монографія. Черкаси: Видавець Чабаненко Ю.А., 2013. Підрозділ 5.2. С. 432–452.
111. Дунська А.Р. Концептуальна схема формування інноваційної стратегії промислового підприємства. *Економіка. Управління. Інновації*. 2011. № 2. URL: http://www.nbuuv.gov.ua/e-journals/eui/2011_2/zmist.htm.

112. Дунська А. Р. Концептуальна схема побудови інноваційного механізму розвитку промислового підприємства. *Технологический аудит и резервы производства*. 2014. №3. С. 27–31.
113. Дунская А. Р. Методика оценки инновационного потенциала развития промышленного предприятия в условиях мирового рынка. *Стратегии инновационного развития экономики. Часть 2. Стратегические ориентиры развития инновационной деятельности: монография / под науч. ред. П. Г. Перервы, О. И. Савченко*. Харьков: Щедра садиба плюс, 2013. Розділ 3.1. С. 87–99.
114. Дунська А. Р. Організаційна взаємодія українських підприємств з іноземними партнерами при здійсненні міжнародних наукових досліджень і розробок. *Modern Transformation of Economics and Management in the Era of Globalization: Conference Proceedings*. Klaipeda: Baltija Publishing, 2016. P. 167–171.
115. Дунська А. Р. Організаційні методи забезпечення функціонування інноваційного механізму розвитку промислових підприємств. *Науковий вісник Херсонського державного університету. Серія «Економічні науки»*. 2014. Випуск 7. Частина 2. С. 190–193.
116. Дунська А. Р. Оцінка ефективності інноваційної стратегії. *Вісник Хмельницького національного університету. Том 1. Економічні науки*. 2008. Випуск 4 (114). С. 71–75.
117. Дунська А. Р. Передумови формування інноваційного механізму розвитку промислових підприємств. *Бізнесінформ*. 2012. №11. С. 63–67.
118. Дунська А. Р. Підхід до оцінювання ефективності інноваційного механізму розвитку промислового підприємства. *Технологический аудит и резервы производства*. 2015. № 3/5(23) С. 24–28.
119. Дунська А. Р. Проблеми формування інноваційного механізму розвитку сучасних промислових підприємств. *Економіка і держава*. 2012. №11. С. 40–43.

120. Дунська А. Р. Програми і проекти як засоби реалізації інноваційної стратегії. *Економічний вісник НТУУ «КПІ»*. 2008. № 5. С. 365–370.
121. Дунська А. Р. Системний підхід до структурування інноваційного механізму розвитку підприємства. *Проблеми і перспективи розвитку підприємництва*: збірник матеріалів IX Міжнародної науково-практичної конференції, присвяченої 85-річчю ХНАДУ, 27 листопада 2015 року. Харків: ФОП Крамаренко Ю.М, 2015. С. 75–76.
122. Дунська А. Р. Системно-структурні засади формування інноваційного механізму розвитку промислового підприємства в умовах світового ринку. *Проблеми та перспективи розвитку підприємництва*. 2015. № 3. С. 97–104.
123. Дунська А. Р. Структуризація інноваційного потенціалу розвитку експортоорієнтованого підприємства. *Стратегія інноваційного розвитку економіки: бізнес, наука, освіта*: збірник матеріалів Міжнародної науково-практичної конференції, 26-30 травня 2013 р. Алушта: НТУ «ХПІ», 2013. С. 65-67.
124. Дунська А. Р. Управління міжнародною конкурентоспроможністю вітчизняних підприємств на інноваційній основі. *Актуальні проблеми економіки*. 2012. №7. С. 104–109.
125. Дунська А. Р. Формування інноваційного механізму розвитку підприємства в умовах інформаційного суспільства та економіки знань. *Науковий вісник Ужгородського університету. Серія «Економіка»*. 2013. №2. С. 87–92.
126. Дунська А. Р., Грибюк Д. В. Високотехнологічний експорт України: аналіз стану і перспективи розвитку. *Сучасні підходи до управління підприємством*: збірник наукових праць V Всеукраїнської науково-практичної конференції з міжнародною участю, 24 квітня 2014 р. Черкаси: видавець Чабаненко Ю. А., 2014. С. 285–290.

127. Дунська А. Р., Дерипашук А. Б. Активізація інноваційних процесів як передумова розвитку зовнішньоекономічної діяльності українських підприємств. *Сучасні підходи до управління підприємством*: збірник наук. праць III Всеукраїнської наук.-практ. конф., 15 березня 2012 р. Київ: НТУУ «КПІ», ВПІ ВПК «Політехніка», 2012. С. 260–265.
128. Дунська А. Р., Дерипашук А. Б. Особливості інноваційного розвитку підприємств целюлозно-паперової промисловості на світовому ринку. *Міжнародна економічна політика*. 2012. Спец. вип.: у 2 ч. Ч. 1. С. 487–493.
129. Дунська А. Р., Жалдак Г. П. Соціальна відповідальність як інструмент нарощення соціального капіталу підприємства. *Соціальна відповідальність влади, бізнесу, громадян*: монографія у 2-х т. / за ред. Г. Г. Півняка. Дніпропетровськ: НГУ, 2014. Т.1. С. 470–476.
130. Дунська А. Р., Жалдак Г. П. Соціальний капітал як ресурс інноваційного розвитку підприємств. *Вісник Хмельницького національного університету. Економічні науки*. 2014. Том 3. № 3. С. 95–99.
131. Дунська А. Р., Жалдак Г. П. Соціальні методи забезпечення функціонування інноваційного механізму розвитку промислових підприємств. *Актуальні проблеми економіки*. 2015. № 3. С. 232–239.
132. Дунська А. Р., Жалдак Г. П. Соціально-економічний механізм забезпечення інноваційного розвитку машинобудівних підприємств: монографія. Київ: Видавничий дім «Кондор», 2017. 232 с.
133. Дунская А. Р., Жалдак А. П. Социальный капитал в системе элементов социально-экономического механизма обеспечения инновационного развития предприятий. *Друкеровский вестник*. 2015 №3. URL: <http://drucker.npi-tu.ru/ru/archive/2015/vyipusk-3/>
134. Дунська А. Р., Кам'янська О. В. Інноваційний розвиток підприємств целюлозно-паперової промисловості на засадах

- технологічного трансферу. *Проблеми і перспективи інноваційного розвитку економіки України*: матеріали міжнар. наук.-практ. конф. Дніпропетровськ: Національний гірничий університет, 2007. С. 58–59.
135. Дунська А. Р., Локота А. Г. Інноваційні механізми підвищення конкурентоспроможності вітчизняних підприємств на світовому ринку. *Проблеми науки*. 2014. № 3. С. 2–9.
 136. Дунська А. Р., Локота А. Г. Міжнародний трансфер технологій: зарубіжний досвід та українська перспектива. *Сучасні підходи до управління підприємством*: збірник наукових праць VI Всеукраїнської науково-практичної конференції з міжнародною участю, 23 квітня 2015 р. Черкаси: видавець Чабаненко Ю. А., 2015. С. 244–249.
 137. Дунська А. Р., Панасюк Т. П. Тенденції інноваційних процесів у целюлозно-паперовій галузі України. *Глобальні та національні проблеми економіки*. Миколаїв: Миколаївський національний університет імені В. О. Сухомлинського. 2016. Випуск 11. С. 346–349.
 138. Дунська А. Р., Слободська Т. А. Стратегічні перспективи розвитку експорту картонно-паперової продукції України в умовах світового ринку. *Вісник Хмельницького національного університету. Економічні науки*. 2013. Том 1. № 2. С. 193–199.
 139. Дунська А. Р., Тенетко І. І. Вискотехнологічне виробництво як основа конкурентоздатності національної економіки. *Сучасні підходи до управління підприємством*: збірник наукових праць IV Всеукраїнської науково-практичної конференції, 11 квітня 2013 р. у двох томах: Т.2. Київ: НТУУ «КПІ» ВПІ, ВПК «Політехніка», 2013. С. 197–201.
 140. Дунська А. Р., Цвіркун А. С. Проблеми інноваційного розвитку промислових підприємств України в умовах активізації інтеграційних тенденцій. *Сучасні підходи до управління підприємством*: збірник наукових праць VI Всеукраїнської науково-практичної конференції з

- міжнародною участю, 23 квітня 2015 р. Черкаси: видавець Чабаненко Ю. А., 2015. С. 69–73.
141. Духмяна О. Частка інноваційних підприємств України має становити 30-40% – експерт. *УНН*. 2012.
 142. Духнич Ю. Интеллектуальный капитал: составляющие, управление, оценка. *Корпоративный менеджмент*. 2014. URL: http://www.cfin.ru/management/strategy/competit/Intellectual_Capital.shtml (дата звернення: 10.01.2015).
 143. Евланов Л. Г., Кутузов В. А. Экспертные оценки в управлении. Москва: Экономика, 1978. 133 с.
 144. Евланов Л. Г. Теория и практика принятия решений. Москва: Экономика, 1984. 176 с.
 145. Економіка й організація інноваційної діяльності / О. І. Волков, М. П. Денисенко, А. П. Гречан та ін. Київ: ВД «Професіонал», 2004. 960 с.
 146. Економічна теорія / Є. М. Воробйов та ін. Харків, Київ: ТОВ «Карвін», 2003. 704 с.
 147. Желюк Т. Л. Аналіз використання фіскального інструментарію в становленні інноваційної економіки. *Економічний аналіз*. 2015. Том 22. № 1. С. 117–124.
 148. Завлин П. Н., Васильев А. В. Оценка эффективности инноваций. Санкт Петербург: Издательский дом «Бизнес-пресса», 1998. 216 с.
 149. Завлин П. Н., Казанцев А. К., Миндели Л. Э. Инновационный менеджмент: справ. пособие. Москва: ЦИСН, 1998. 568 с.
 150. Захарченко В. І., Корсікова Н. М., Меркулов М. М. Інноваційний менеджмент: теорія і практика в умовах трансформації економіки: навч. посіб. Київ: Центр учбової літератури, 2012. 448 с.
 151. Згуровський М. Суспільство знань та інформації – тенденції, виклики, перспективи. *Дзеркало тижня*. 2003. URL:

- http://gazeta.dt.ua/ECONOMICS/suspilstvo_znan_ta_informatsiyi__tendent_siyi,_vikliki,_perspektivi.html (дата звернення: 22.09.2012).
152. Зінченко Д. В., Дунська А. Р. Проблеми та перспективи розвитку целюлозно-паперової промисловості України в умовах світового ринку. *Актуальні проблеми економіки і управління*. 2014. Вип. 8. URL: <http://probl-economy.kpi.ua/node/398>.
 153. Зовнішньоекономічна діяльність. Держкомстат. URL: http://www.ukrstat.gov.ua/operativ/menu/menu_u/zed.htm (дата звернення: 26.07.2014)
 154. Зуб А. Т. Стратегический менеджмент: Теория и практика: учебное пособие. Москва: АспектПресс, 2002. 415 с.
 155. Иванов М., Колупаева С., Кочетков Г. США: управление наукой и нововведениями. Москва: Наука, 1990. 214 с.
 156. Ильенкова С. Д. Инновационный менеджмент. Москва: Банки и биржи, ЮНИТИ, 1997. 327 с.
 157. Инглехарт Р., Вельцель К. Модернизация, культурные изменения и демократия: Последовательность человеческого развития. Москва: Нов.изд-во, 2011. 464 с.
 158. Инновационный менеджмент: учебное пособие / Под ред. д.э.н. проф. А. В. Барышевой. Москва: Издательско-торговая корпорация «Дашков и Ко», 2007. 384 с.
 159. Инновационное развитие предприятия: выбор направления и разработка стратегии. *Генеральный директор: персональный журнал руководителя*. 2017. № 8. URL: <https://www.gd.ru/articles/9375-innovatsionnoe-razvitie-predpriyatiya> (дата звернення: 10.09.2017)
 160. Ілляшенко С. М. Управління інноваційним розвитком: проблеми, концепції, методи. Суми: ВТД «Університетська книга», 2003. 278 с.
 161. Інноваційна діяльність в Україні: монографія / А. М. Гуржій та ін. Київ: УкрІНТЕІ, 2007. 144 с.

162. Інвестиційна підтримка інноваційної стратегії у великих виробничих системах / Г. В. Козаченко та ін. Київ: Техніка, 1998. 127 с.
163. Інноваційна спроможність та технологічна готовність української економіки у міжнародних порівняннях. URL: http://www.uintei.kiev.ua/viewpage.php?page_id=432 (дата звернення: 28.08.2014)
164. Інноваційна Україна 2020: національна доповідь / за заг. ред. В. М. Гейця та ін. Київ: НАН України, 2015. 336 с.
165. Інноваційний ресурс господарського розвитку / Л. К. Безчасний; ред. В. П. Мельник. Київ: НАН України, Об'єднаний ін-т економіки 2005. 363 с.
166. Інноваційний розвиток підприємств за умов ринку: аналіз та оцінки / М. П. Войнаренко та ін. Хмельницький: ХНУ, 2010. 444 с.
167. Інноваційний розвиток підприємства: посібник / укладач Бугайова М. В. Кіровоград: КНТУ, 2014. 315 с.
168. Йозеф Шумпетер та проблеми реформування економіки України / за ред. Ю. К. Зайцева, Т. В. Фінікова. Київ: Таксон, 2000. 244 с.
169. Йохна М. А., Стадник В. В. Економіка і організація інноваційної діяльності: навч. посіб. Київ: Видавничий центр «Академія», 2005. 400 с.
170. Казакова О. Б., Исхакова Э. И., Кузьминых Н. А. Интеллектуальный капитал: понятие, сущность, структура. *Экономика и управление: научно-практический журнал*. 2014. № 5. С. 68–72.
171. Калитич Г. І., Кожавін К. М. Науково-технологічний та інноваційний розвиток: концепції, моделі, рішення. Київ: УкрІНТЕІ, 2008. 268 с.
172. Каліна І. І. Організаційно-економічний механізм ефективного управління машинобудівними підприємствами. *Актуальні проблеми економіки*. 2011. №9. С. 130–134.

173. Канапухин В. А. Система экономических интересов и закономерность ее развития. *Проблемы современной экономики*. 2008. № 3 (270). URL: <http://www.m-economy.ru/art.php?nArtId=2075> (дата звернення: 14.10.2013)
174. Каныгин Ю. М. Научно-технический потенциал (проблемы накопления и использования). Новосибирск: Наука, 1974. 254 с.
175. Карпунь І. Н. Мотивація і стимулювання інноваційної діяльності підприємства. *Проблеми економіки та управління*. 2008. № 628. С. 529–533.
176. Кендюхов О. В. Сутність і зміст організаційно-економічного механізму управління інтелектуальним капіталом підприємства. *Економіка України*. 2005. № 2. С. 33–41.
177. Кеневич Е. Современные особенности развития инновационных процес сов. *Правила игры*. 2004. № 2. С. 14–24.
178. Ким У. Чан, Рене Моборн. Стратегия голубого океана. Москва: НІРРО, 2005. 272 с.
179. Клейнер Г. Б. Системная парадигма и системный менеджмент. *Российский журнал менеджмента*. 2008. № 3. С. 27–50.
180. Клейнер Г. Б. Системная парадигма и экономическая политика. *Общественные науки и современность*. 2007. № 2. С. 141–149.
181. Клейнер Г. Б. Системная экономика – новое направление в экономической теории. Казань: КФУ. 2012. URL: www.kpfu.ru/docs/F722052917/KazanKFU.ppt (дата звернення: 19.09.2012)
182. Клименко С. М. Управління конкурентоспроможністю підприємства. Київ: КНЕУ, 2008. 515 с.
183. Князь О. В., Андріанов Ю. А. Оцінювання інноваційного потенціалу підприємства. *Регіональна економіка*. 2007. № 3. С. 219–227.

184. Ковалев Г. Д. Основы инновационного менеджмента: учебник для вузов. Москва: ЮНИТИ -ДАНА, 1999. 208 с.
185. Ковальчук Т. Проблемы инноваций в экономической мысли XIX-XX столетий. *Економіка України*. 1996. №3. С. 85–87.
186. Козаченко Г. В. Організаційно-економічний механізм як інструмент управління підприємством. *Економіка. Менеджмент. Підприємництво*. 2003. №11. С. 107–111.
187. Кокурин Д. И. Инновационная деятельность. Москва: Экзамен, 2001. 575 с.
188. Колоколов В. А. Инновационные механизмы функционирования предпринимательских структур. *Менеджмент в России и за рубежом*. 2001. URL: <http://www.cfin.ru/press/management/2002-1/08.shtml> (дата звернення: 18.06.2012)
189. Кондратьев В. В., Реструктуризация управления компанией. 17 модульная программа для менеджеров «Управление развитием организации». Модуль 6. Москва: ИНФРА-М, 2000. 240 с.
190. Кондратьев Н. Д. Большие циклы конъюнктуры и теория предвидения. 2002. URL: http://st0.forex-mmccis.com/ru_RU/books/Books_under_the_fundamental_analysis_and_economy/N.Kondratev,_etc._the_Big_cycles_of_a_conjuncture_and_the_theory_foreseeability.pdf (дата звернення: 29.08.2013)
191. Концепція загальнодержавної цільової програми розвитку целюлозно-паперової промисловості України та вітчизняного ринку картонно-паперової продукції на період до 2020 року. URL: http://industry.kmu.gov.ua/industry/control/uk/publish/article;jsessionid=D944B63339CEEEAA38DF66524EE1F845?art_id=74110&cat_id=42148 (дата звернення: 9.09.2012)
192. Корнаи Я. Системная парадигма в экономике. *Вопросы экономики*. 2002. № 4. С. 17–23.

193. Котлер Ф. Маркетинг менеджмент. Санкт-Петербург: Питер, 2000. 749 с.
194. Коулман Дж. Капитал социальный и человеческий. *Общественные науки и современность*. 2001. № 3. С. 122–139.
195. Краснокутська Н. В. Інноваційний менеджмент: навч. посібник. Київ: КНЕУ, 2003. 504 с.
196. Краснокутська Н. В. Потенціал підприємства: формування та оцінка: навч. посібник. Київ: Центр навчальної літератури, 2005. 352 с.
197. Краюхин Г. А., Шайбакова Л. Ф. Инновационные процессы: субъекты и мотивы их деятельности. Санкт-Петербург: Гос. инж.–экон. акад. СПб., 1995. 96 с.
198. Кричевский М. Л. Интеллектуальные методы в менеджменте Санкт-Петербург: Питер, 2005. 304 с.
199. Круглов М. И. Стратегическое управление компанией. Москва: Русская Деловая Литература, 1998. 768 с.
200. Круглова Н. Ю., Круглов М. И. Стратегический менеджмент. Москва: РДЛ, 2003. 462 с.
201. Круш П. В., Тульчинська С. О., Тульчинський Р. В. Внутрішній економічний механізм підприємства. Київ: Центр навч. літ., 2008. 206 с.
202. Крылов Э. И., Журавкова И. В. Анализ эффективности инвестиционной и инновационной деятельности предприятия: учеб. пособие. Москва: Финансы и статистика, 2001. 384 с.
203. Кузнецов О. П., Кулинич А. А., Марковский А. В. Анализ влияний при управлении слабоструктурированными ситуациями на основе когнитивных карт / Человеческий фактор в управлении. Москва: КомКнига, 2006. С. 313–344.
204. Куликова О. Н. Теоретические подходы к исследованию инновационных ресурсов. *Российское предпринимательство*. 2012. Том 13. № 17. С. 32–36.

205. Кульвевц П. А. Проблемы экономической эффективности использования научно-технического потенциала. Вильнюс: Минтис, 1978. 347 с.
206. Кульман А. Экономические механизмы. Москва: Прогресс, 1993. 192 с.
207. Кун Т. Структура научных революций. Москва: Прогресс, 1977.
208. Кучин Б. Л., Якушева Е. В. Управление развитием экономических систем: технический прогресс, устойчивость. Когда общество меняет кожу. Москва: Экономика, 1990. 157 с.
209. Ламбен Ж. Ж. Стратегический маркетинг. Европейская перспектива. Санкт-Петербург: Наука, 1996.
210. Лапин Н. И. Теория и практика инноватики: учеб. пособие. Москва: Университетская книга; Логос, 2008. 328 с.
211. Лапко О. О. Економіка інновацій. Івано Франківськ: ІФДТУНГ, 1999. 136 с.
212. Лебенстайн Х. Аллокативная эффективность в сравнении с «Х-эффективностью». *Теория фирмы*. 1995.
213. Леонтьев Б. Б. Цена интеллекта. Интеллектуальный капитал в российском бизнесе. Москва: Издательский центр «Аktionер», 2002. 200 с.
214. Лисенко Ю., Єгоров П. Організаційно-економічний механізм управління підприємством. *Економіка України*. 1997. № 1. С.86–87.
215. Локота А. Г., Дунська А. Р. Кластери та мережі як інструмент розвитку та підвищення конкурентоспроможності промислових підприємств та регіонів України. *Актуальні проблеми економіки і управління*. 2014. Вип. 8. URL: <http://probl-economy.kpi.ua/node/449>.
216. Лук'янченкова В. Є. Форми та методи стимулювання інноваційної діяльності будівельних підприємств Харківського регіону. *Економіка та управління підприємствами машинобудівної галузі: проблеми теорії та практики*. 2014. № 5(29) С. 127–135.

217. Льюис К. Д. Методы прогнозирования экономических показателей. Москва: Финансы и статистика, 1986. 133 с.
218. Макаренко И. П. Проблемы формирования системного инновационного процесса URL: http://iee.org.ua/files/conf/conf_article7.pdf (дата звернення: 24.08.2012).
219. Макаров В. Л. Экономика знаний: уроки для России. *Вестник Российской академии наук*. 2003. URL: <http://vivovoco.rsl.ru/VV/JOURNAL/VRAN/SESSION/VRAN5.HTM> (дата звернення: 21.02.2013)
220. Малицький А. А. Організаційно-економічний механізм управління підприємством: сутність та структура. *Наукові конференції*. 2010. URL: <http://intkonf.org> (дата звернення: 13.11.2013)
221. Марченко О. І. Сучасний стан та тенденції розвитку малого підприємництва URL: http://www.nbuv.gov.ua/portal/Soc_Gum/inek/2012_6/54.pdf (дата звернення: 19.10.2012)
222. Маршалл А. Принципы экономической науки. Москва: Прогресс, 1993. 594 с.
223. Математика и кибернетика в экономике: словарь-справочник / Отв. ред. Федоренко Н. П. Москва: Экономика, 1971.
224. Медведкін Т. С. Іноземний досвід державного стимулювання міжнародного інноваційного бізнесу в контексті трансферу знань. *Вісник Донецького національного університету*. 2010. №1. С. 189–193.
225. Медынский В. Г., Ильдеменов С. В. Реинжиниринг инновационного предпринимательства: учеб. пособие для вузов. Москва: ЮНИТИ, 1999. 414 с.
226. Медынский В. Г., Шаршукова Л. Инновационное предпринимательство. Москва: ИНФРА-М, 2000. 238 с.
227. Мельник Л. Г. Экономика предприятия: учеб. пособие. Сумы: Университетская книга, 2002. 632 с.

228. Менсфилд Е. Экономика научно-технического прогресса. Москва: Прогресс, 1970. 238 с.
229. Механізм стратегічного управління інноваційним розвитком: монографія / О. М. Азарян та ін.; за заг. ред. О. А. Біловодської. Суми: Університетська книга, 2010. 431 с.
230. Мильнер Б. З. Теория организаций. Москва: ИНФРА-М, 1999. 336 с.
231. Минцберг Г., Куинн Д., Гошал С. Стратегический процесс. Санкт-Петербург: Издательство «Питер», 2001. 688 с.
232. Монахов А. В. Математические методы анализа экономики. Санкт-Петербург: Питер, 2002. 176 с.
233. Морозов О. Ф. Система управління інтелектуальним капіталом підприємства як механізм захисту прав інтелектуальної власності (ч.2). *Інтелектуальна власність*. 2008. № 2, С. 29–39.
234. Морозов Ю. П. Особенности организации инновационного менеджмента коммерческих предприятий // *Инновации*. – 2001. – № 10.
235. Мухамедьяров А. М. Инновационный менеджмент: учеб.пособие. Москва: ИНФРА-М, 2008.
236. Найдюк В. С. Сутність та передумови інноваційного розвитку підприємств. *Маркетинг і менеджмент інновацій*. 2013. № 3. С. 251–263.
237. Найт Ф. Понятие риска и неопределенности. *THESIS*. 1994. № 5. С. 12–28.
238. Наукова та інноваційна діяльність в Україні. Київ: Інформ.-вид. центр Держстату України, 2011. 282 с.
239. Наукова та інноваційна діяльність в Україні. Київ: Інформ.-вид. центр Держстату України, 2012. 282 с.
240. Научно-технический потенциал: структура, динамика, эффективность / Г. М. Добров та ін. Київ: Наукова думка, 1987. 347 с.

241. Національний статистический комітет Республіки Беларусь.
URL: <http://www.belstat.gov.by> (дата звернення: 21.04.2015)
242. Никешин С. Н. Внешняя среда экономических систем. Санкт-Петербург: Два ТрИ, 1994. 99 с.
243. Николаев А. И. Инновационное развитие и инновационная культура. *Проблемы теории и практики управления*. 2001. № 5. С. 48–54
244. Новицький В. Є. Міжнародна економічна діяльність України. Київ: КНЕУ, 2003. 948 с.
245. Оголева Л. Н. Инновационный менеджмент: учебное пособие. Москва: ИНФРА-М, 2001. 238 с.
246. Ожегов С. И., Шведова Н. Ю. Толковый словарь русского языка. Москва: Азбуковник, 1998. 944 с.
247. Ойши В. Основные принципы экономической политики. Москва: Прогресс, 1995. 52 с.
248. Осипов П. С. Научные исследования в области повышения технического уровня и конкурентоспособности продукции целлюлозно-бумажного производства. *Сборник докладов конференции PAP-FOR RUSSIA*. 2000. С. 12–18.
249. О трансфере технологий. URL: http://www.kt.kharkov.ua/technology_transfer_in_ukraine.html. (дата звернення: 16.03.2015).
250. Павленко І. А. Економіка та організація інноваційної діяльності: навч. посіб. Київ: КНЕУ, 2004. 202 с.
251. Патнем Р. Д., Леонарді Р., Нанетті Р. Й. Творення демократії. Традиції творення громадської активності в сучасній Італії. Київ: Основи, 2001. 304 с.
252. Пересада А. А. Управління інвестиційним процесом. Київ: Лібра, 2002. 472 с.

253. Петухова О. М. Управління інноваційною діяльністю підприємств: стан, тенденції, теоретико-методологічне забезпечення. *Формування ринкових відносин в Україні*. 2015. № 2 (165). С.49-53.
254. Петухова О. М. Формування інтелектуально-інформаційної моделі інноваційного процесу. *Науковий економічний журнал «Інтелект ХХІ»*. 2014. № 3. С. 78-86.
255. Пилипенко А. А. Стратегічна інтеграція підприємств: механізм управління та моделювання розвитку. Харків: ІНЖЕК, 2008. 408 с.
256. Піддубна Л. І. Конкурентоспроможність економічних систем: теорія, механізм регулювання та управління. Харків: ІНЖЕК, 2007. 368 с.
257. Політична економія / К. Т. Кривенко та ін. Київ: КНЕУ, 2001. 508 с.
258. Полозова Т. В., Овсяченко Ю. В. Сутність організаційно-економічного механізму функціонування підприємств промисловості. URL:
http://librar.org.ua/sections_load.php?s=business_economic_science&id=6558 (дата звернення: 12.12.2013).
259. Полтерович В. М. Кризис экономической теории. 1997. URL:
<http://ts1.cemi.rssi.ru/rus/publicat/e-pubs/d9702t/d9702t.htm>. (дата звернення: 16.05.2012).
260. Поляков А. А. Информационные системы в управлении. *Вестник Московского университета. Серия 21. Управление (государство и общество*. Москва. 2006. № 3.
261. Пономарев А. Б., Пикулева Э. А. Методология научных исследований: учеб. пособие. Пермь: Изд-во Перм. нац. исслед. политехн. ун-та, 2014. 186 с.
262. Пономаренко В. С., Тридід О. М., Кизим М. О. Стратегія розвитку підприємства в умовах кризи. Харків: ІНЖЕК, 2003. 323 с.

263. Поповенко Н. С., Ганенко О. В. Державна підтримка розвитку малого бізнесу в Україні URL: www.nbuv.gov.ua/e-journals/econrch/2012_1/12pnsmbu.pdf (дата звернення: 26.05.2012).
264. Портер М. Э. Конкуренция. Москва: Изд. дом «Вильямс», 2000. 495 с.
265. Портер М. Международная конкуренция. Москва: Международные отношения, 1993. 896 с.
266. Портников Б. А. Основы инноватики. Оренбург: ОГУ, 2000. 143 с.
267. Поршнев А. Г., Румянцева З. П., Саломатин Н. А. Управление организацией. Москва: ИНФРА-М, 1999. 669 с.
268. Прибытков А. А. Инновационная теория: истоки и перспективы развития. Киев: Арена-Пресс, 2004.
269. Приз О. В. Державне регулювання експортної діяльності України. *Вісник Донецького університету, серія В: економіка і право*. 2007. № 2. С. 189-193.
270. Принципы устойчивого развития. URL: www.cosd.ru (дата звернення: 25.03.2013)
271. Присенко Г. В., Равікович Є. І. Прогнозування соціально-економічних процесів: навч. посіб. Київ: КНЕУ, 2005. 378 с.
272. Проект Концепція загальнодержавної цільової програми розвитку промисловості України на період до 2017 року. URL: http://industry.kmu.gov.ua/control/uk/publish/article?art_id=57967&cat_id=57966. (дата звернення: 23.05.2012)
273. Про мережу трансферу технологій NTTN. URL: <http://nttn.org.ua/?idm=1>. (дата звернення: 5.06.2013)
274. Путятін Ю. О., Пушкар О. І., Тридід О. М. Фінансові механізми стратегічного розвитку та управління розвитком підприємства: монографія. Харків: Основа, 1999. 488 с.

275. Пшик Б. І. Теоретичні засади фінансового регулювання інноваційної діяльності в Україні. *Науковий вісник Національного лісотехнічного університету України*. 2016. Вип. 26.6. С. 61–68
276. Райко Д. В. Визначення розвитку промислового підприємства. *Економіка і право*. 2007. №3 (19). С. 110-114.
277. Райфа Х. Анализ решений: введение в проблему выбора в условиях неопределенности. Москва: Экономика, 1974. 289 с.
278. Рогоза М. Є., Вергал К. Ю. Стратегічний інноваційний розвиток підприємств: моделі та механізми: монографія. – Полтава: РВВ ПУЕТ, 2011. 136 с.
279. Руководство Осло. Рекомендации по сбору и анализу данных по инновациям. Третье издание / ОЭСР ; Евростат ; пер. с англ., изд. второе исправленное. Москва, 2010. С. 31.
280. Савіна Г. Г. Аналіз причин неспроможності інноваційних організаційних структур великих підприємств *Сучасний управлінський інструментарій ефективного функціонування підприємств: колективна монографія/ під заг. ред. д.е.н., професора Савіної Г. Г. Херсон: ПП Вишемирський В.С., 2013. С. 51-66.*
281. Савіна Г. Г., Петрашевська А. Д., Гацан В. В. Вплив організаційної структури на стратегію інноваційної діяльності підприємств. *Вісник Хмельницького національного університету*. 2017. № 6. Т. 2. С. 180–182.
282. Садеков А. А., Цурик В. В. Управление предприятием в условиях кризиса. Донецьк: ДонГУЭТ, 2006. 178 с.
283. Санто Б. Инновации как средство экономического развития. Москва: Прогресс, 1991. 255 с.
284. Сахал Д. Технический прогресс: концепции, модели, оценки. Москва: Финансы и статистика, 1985. 366 с.
285. Семиноженко В. За три кроки до мети. *Дзеркало тижня*. 2011. № 18.

286. Силкина Г. Ю. Модели стратегического планирования динамики инновационных процес сов. Нижний Новгород: Нижегородский гос. технический ун-т. Дзержинский филиал, 2000. 182 с.
287. Сичевський М. П. Удосконалення організацій-економічного механізму розвитку харчової промисловості України. Київ: Науковий світ, 2004. 374 с.
288. Смоляр Л. Г., Халімон А. А. Роль соціального капіталу у стратегічному управлінні інноваційним розвитком підприємства. *Актуальні проблеми економіки*. 2010. № 2. С. 201–209
289. Совершенствование хозяйственно-финансовой деятельности и организационной структуры предприятий: монография./ под ред. Идзиева Г. И. М. Издательство Перо, 2012. 208 с.
290. Содружество бумажных оптовиков. URL: http://sbo-paper.ru/news/archive_world/39053/. (дата звернення: 21.06.2012)
291. Соколов И. М. Размерности и другие геометрические критические показатели в теории протекания . *УФН*. 1985. № 150 (2). С. 221-255.
292. Соломко В. С. Состояние и перспективы развития целлюлозно-бумажной промышленности. Москва: Лесная промышленность, 1977. 336 с.
293. Степанов О. П., Гончарова Н. П., Андрощук Г. О. Інноваційний бізнес: кредитно-модульна система: навч. посібник. Київ: Книжкове вид-во НАУ, 2007. 420 с.
294. Стратегія інноваційного розвитку України на 2010-2020 роки в умовах глобалізаційних викликів: матеріали Парламентських слухань у Верховній Раді України 17 червня 2009 р. / Верховна Рада України. Комітет з питань науки і освіти; під заг. ред. В. І. Полохало. Київ: Парламентське видавництво, 2009. 629 с.
295. Стюарт Т. Интеллектуальный капитал. Новый источник богатства организаций. Москва: Изд-во «Поколение», 2007. 368 с.

296. Сухоруков А. І. Економіка та організація інноваційної діяльності. Київ: Інститут муніципального менеджменту та бізнесу, 2001. 184 с.
297. Сыч В. Формирование инновационной стратегии предприятия. *Бизнес информ.* 1997. № 22. С. 42–44.
298. Тарасевич Ю. Ю. Перколяция: теория, приложения, алгоритмы: учебное пособие. Москва: Едиториал УРСС, 2002. 112 с.
299. Татаркин А. И. Промышленная политика как основа системной модернизации экономики России/ Проблемы теории и практики управления. 2008. № 1. С. 8–21.
300. Твисс Б. Управление научно-техническими нововведениями. Москва: Экономика, 1989. 281 с.
301. Тихомиров В. Б. Планирование и анализ эксперимента. Москва: Легкая индустрия, 1975. 262 с.
302. Тодаро М. П. Экономическое развитие. Москва: Экономический факультет МГУ, ЮНИТИ, 1997. 671 с.
303. Тоффлер Э. Третья волна. Москва: АСТ, 2010. 784 с.
304. Трачук Ю. Трансфер технологій в Україні: проблеми та шляхи їх вирішення. *Наука та технології*. 2009. С. 1–2.
305. Тренев Н. Н. Стратегическое управление: учебное пособие. Москва: Издательство ПРИОР, 2002. 288 с.
306. Третьяк В. П. Кластеры предприятий. Иркутск, 2006. 220 с.
307. Тридід О. М. Організаційно-економічний механізм розвитку підприємства: монографія. Харків: Видавництво ХДЕУ, 2002. 364 с.
308. Трифилова А. А. Управление инновационным развитием предприятия. Москва: Финансы и статистика, 2003. 173 с.
309. Трофимова В. В. Регіональні інноваційні комплекси в глобальній економіці. Сімферополь: ВіТроПринт, 2009. 260 с.
310. Трофимова Л. А. Стратегия инновационной деятельности как процесс реализации инновационных решений. URL: <http://www.interun.spb.ru>. (дата звернення: 28.09.2012).

311. Туган-Барановский М. И. Избранное. Периодические кризисы. Общая теория кризисов. Москва: Наука, «Российская политическая энциклопедия», 1997. 734 с.
312. Уотермен Р. Фактор обновления. Москва: Прогресс, 1998. 368 с.
313. Фатхутдинов Ф. А. Инновационный менеджмент. Москва: ЗАО «Бизнес-школа «Интел-Синтез», 1997. 302 с.
314. Федеральная служба государственной статистики. URL: <http://www.gks.ru>. (дата звернення: 21.04.2015).
315. Федулова І. В. Обґрунтування напрямів інноваційного розвитку підприємств хліборобної галузі. Київ: НУХТ, 2009. 512 с.
316. Федулова Л. І. Економіка знань. Київ: Ін-т екон. та прогноз. НАН України, 2009. 600 с.
317. Федулова Л. І. Інноваційний розвиток економіки: модель, система управління, державна політика. Київ: Основа, 2005. 550 с.
318. Философский энциклопедический словарь / Гл. редакция: Л. Ф. Ильичев, П. Н. Федосеев, С. М. Ковалев, В. Г. Панов. Москва: Сов. Энциклопедия, 1983. 840 с.
319. Фляте Д. М. Технология бумаги. Москва: Лесная промышленность, 1988. 440 с.
320. Фостер Р. Обновление производства: атакующие выигрывают. Москва: Прогресс, 1987. 287 с.
321. Фролов С. М., Махнуша С. М., Олійник В. М. Оцінка якості бюджетного менеджменту в контексті проблем інноваційного розвитку держави. *Маркетинг і менеджмент інновацій*. 2012. № 2. С. 120–130.
322. Фукуяма Ф. Доверие: социальные добродетели и путь к процветанию. Москва: ООО «Издательство АСТ», 2004. 60 с.
323. Характеристика інноваційної діяльності підприємств. 2011. URL: http://www.uintei.kiev.ua/viewpage.php?page_id=446. (дата звернення: 28.07.2012)

324. Хейне П. Экономический образ мышления. Москва: Прогресс, 1993. 360 с.
325. Хотяшева О. М. Инновационный менеджмент: учебное пособие. Санкт-Петербург: Питер, 2007. 384 с.
326. Целюлозно-паперова промисловість України. URL: <http://www.ukrexport.gov.ua/ukr/prom/ukr/25.html>. (дата звернення: 10.05.2015)
327. Циганкова Т. М. Глобальна торгова система: розвиток інститутів, правил, інструментів СОТ. Київ: КНЕУ, 2003. 660 с.
328. Чайка Ю. М. Типи та механізми структурного розвитку економіки. *Вісник Донецького національного університету економіки і торгівлі імені Михайла Туган-Барановського*. 2010. № 3. С. 76-81.
329. Чем дольше кризис, тем больше инноваций. URL: <http://expert.ru/expert/2011/23/chem-dolshe-krizis-tem-bolshe-innovatsij/> (дата звернення: 14.10.2012).
330. Черваньов Д. М., Нейкова Л. І. Менеджмент інноваційно-інвестиційного розвитку підприємств України. Київ: Знання, 1999. 514 с.
331. Чернобай Л. І., Кишеня П. Б. Інноваційний потенціал системи управління: структура і принципи формування. *Вісник національного університету «Львівська політехніка»*. 2012. № 725. С. 398–405.
332. Черняк Л. Управление знаниями и информационные технологии. URL: <http://www.osp.ru/os/2000/10/074.html> (дата звернення: 13.01.2013).
333. Чуйко В. А. Особенности развития целлюлозно-бумажной промышленности России на современном этапе. *Сборник докладов конференции PAP-FOR RUSSIA*. 2000. С. 6–11.
334. Шаборкина Л. Выбор инновационной стратегии предприятия. *Российский экономический журнал*. 1996. № 7. С. 86–89.

335. Швець В. Я. Стратегія державної та регіональної інвестиційної політики в умовах перехідної економіки. *Економіка промисловості*. 2009. № 3. С. 134–144.
336. Шеко П. Инновационный хозяйственный механизм. Проблемы теории и практики управления. 1999. URL: <http://uptp.ru/pages/content.php?Lang=RU&Mo=2&Year=1999> (дата звернення: 18.06.2012)
337. Шипуліна Ю. С. Критерії та методика діагностики інноваційного потенціалу промислового підприємства. *Механізм регулювання економіки*. 2008. № 3. С. 58–63.
338. Шманська О. І., Олійник В. П. Інноваційна діяльність підприємств України: проблеми сьогодення та перспективи розвитку. *Ефективна економіка*. 2013. URL: <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=2560>. (дата звернення: 20.01.2014)
339. Шнипко О. С. Конкурентоспроможність України в умовах глобалізації. Київ: Ін-т економіки та прогнозування, 2009. 456 с.
340. Щодо першочергових заходів з активізації інноваційної діяльності в Україні: аналітична записка. Національний інститут стратегічних досліджень. 2014. URL: http://www.niss.gov.ua/articles/654/#_ftn3. (дата звернення: 10.01.2015).
341. Шумпетер Й. Теория экономического развития. Москва: Прогресс, 1982. 456 с.
342. Шумпетер Й. Теорія економічного розвитку: дослідження прибутків, капіталу, кредиту, відсотка та економічного циклу. Київ: Києво-Могилянська академія, 2011. 242 с.
343. Экономика и финансовое обеспечение инновационной деятельности / И. Л. Туккель и др. Санкт-Петербург: Издательство СПбГТУ, 2010. 247 с.

344. Яненко І. Г. Організаційно-управлінські ресурси інноваційного розвитку економіки: методологія та практика Миколаїв: Вид-во ЧДУ імені Петра Могили, 2012. 177 с.
345. Ярмук О. В. Інноваційний розвиток: особливості та виміри в умовах економічної глобалізації. Вісник Національного університету «Юридична академія України імені Ярослава Мудрого». 2014. № 2 (17). С. 118–126,
346. Arendt H. *The Human Condition*. Chicago; L., 1958. P. 61.
347. Clusters Benchmarking in Poland. *The Polish Agency for Enterprise Development*. 2010. URL: http://www.pi.gov.pl/PARPFFiles/file/Clusters_benchmarking_in_Poland_-_2010_-_English_summary.pdf (дата звернення: 17.01.2015)
348. Cyert R. M., March J. G. *A behavioral theory of the firm avec la contribution de Clarkson, G.P.E. et autres*. Englewood Cliffs. N.J.: Prentice Hall, 1963
349. Doing Business-2016: Measuring Regulatory Quality and Efficiency // URL: <http://www.doingbusiness.org/~media/GIAWB/Doing%20Business/Documents/Annual-Reports/English/DB16-Full-Report.pdf> (дата звернення: 26.01.2016)
350. Dunska A. R. Peculiarities of the Innovative Mechanism`s Formation of the Development of Industrial Enterprises in the Global Environment. *Экономическое развитие стран Евросоюза и стран СНГ в условиях глобализации: тезисы докладов Международного научно-практического конгресса* (г. Берн, Швейцария, 31 мая 2013 г.). Берн, 2013. С.28–30.
351. Edvinsson L. Developing Intellectual Capital at Skandia. *Long Range Planning*. 1997. Vol. 30, No. 3, pp. 366 to 373. URL: <http://capitalintellectual.egc.ufsc.br/wp-content/uploads/2016/05/7-edvinsson.pdf> (дата звернення: 22.02.2016).

352. Freeman C., Clark J., Soete L. Unemployment and Technical Innovation: A Study of Law. W.L., 1982.
353. Gavrish O. A., Dunska A. R. Mechanism of interaction of cyclic and sustainable development of industrial enterprises. *Sustainable Development*. Варна, 2013. № 8. С. 14–18.
354. Gavrish O. A., Dunska A. R. Typology of innovative strategically oriented tools of the industrial enterprises development. *European Applied Sciences*. 2013. Volume 2. № 6 (June). Stuttgart: ORT Publishing. pp. 135–138.
355. Gavrish O., Dunska A. Classification of innovative mechanism's types of industrial enterprises. *Journal «L'Association 1901 «SEPIKE»*. 2014. Ausgabe 7. Poitiers: L'Association 1901 «SEPIKE». С. 63–65.
356. Global Competitiveness Report 2015-2016. *World Economic Forum*. URL: http://www3.weforum.org/docs/gcr/2015-2016/Global_Competitiveness_Report_2015-2016.pdf (дата звернення: 26.01.2016)
357. GlobalInnovationIndex 2013: FullReport URL: http://www.wipo.int/econ_stat/en/economics/gii/ (дата звернення: 30.01.2014)
358. Gross domestic expenditure on R&D, 2000-2010. *European Commission. Eurostat*. 2014. URL: [http://epp.eurostat.ec.europa.eu/statistics_explained/index.php?title=File:Gross_domestic_expenditure_on_R%26D,_2000-2010_\(%25_share_of_GDP\).png&filetimestamp=20121016060906](http://epp.eurostat.ec.europa.eu/statistics_explained/index.php?title=File:Gross_domestic_expenditure_on_R%26D,_2000-2010_(%25_share_of_GDP).png&filetimestamp=20121016060906). (дата звернення: 25.01.2015)
359. Gross Domestic Product 2014. *The World Bank: World Development Indicators*. 2014. URL: http://data.worldbank.org/indicator/TX.VAL.TECH.CD?year_high_desc=true (дата звернення: 25.01.2015)

360. Grossi. Promoting innovation in big business. *Long range planning*. 1990. V 23. №1. P. 41–52.
361. Habermas J. The Structural Transformation of the Public Sphere. Cambridge, 1991. P. 11.
362. Hannan M. T., Freeman J., Structural inertia and organizational change. *American sociological review*. Vol. 49, No 2, April, 1984, pp. 149–164.
363. Harrison B Industrial Districts: Old Wine in New Bottles? *Regional Studies*. 1992. N 26 (5), pp. 469–483.
364. Harrison B. Concentrated Economic Power and Silicon Valley. *Environment and Planning*. 1994. A26. pp. 307–328.
365. ICT and E-Business for an Innovative and Sustainable 7th Synthesis Report of the Sectoral e-Business Watch (2010), European Commission. – P. 26. URL: <http://www.ebusiness-watch.org>. (дата звернення: 10.01.2014)
366. Innovation Clusters in Europe. Brussels: DG Enterprise and Industry, 2007.
367. Kamyanska O., Dunska A. The organization of technology transfer at the industrial enterprises. *International scientific dual-conference «Towards knowledge-based economy» & «Enterprise management: diagnostics, strategy, effectiveness»*. 2007. C. 124–125.
368. Ketels C. The impact of clusters and networks of firms on EU competitiveness. Brussels: DG Enterprise and Industry, 2012.
369. KleinKnecht A. Innovation Patterns in Crisis and Prosperity: Schumpeter`s Long Cycle Reconsidered. Hong Kong, 1987.
370. Kuznets S. Schumpeter`s Business Cycles. *American Economic Review*. London: Heinemann, 1954. 371 c.
371. Lemer P. Innovation policy. Friends and perspectives. 1982.
372. Lesáková L. Innovations in Small and Medium Enterprises in Slovakia. *Acta Polytechnica Hungarica*. 2009. Vol. 6, No. 3. P. 23-34.

373. Lawrence P., Lorsch J. Organizations and environment. Homewood; IL.: Irwin, 1967.
374. Mensh G. Stalemate in Technology: Innovation Overcome the Depression. Cambridge, 1979.
375. Paldam M. Social Capital: One or Many? Definition and Measurement. *Journal of Economic Surveys*. 2000. Issue 5. p. 629-654.
376. Pavitt K. Key characteristics of the large innovating firm. *Brit. J. of Management*. 1992. V.2. № 1. p. 41–50.
377. Per capita paper consumption. *Scogs Industrierna*. 2015. URL: http://www.forestindustries.se/documentation/statistics_ppt_files/international/per-capita-paper-consumption. (дата звернення: 16.02.2015)
378. Pfeffer J., Salancik. The external control of organizations. New York: Harper and Row, 1978.
379. Porter M. E. Competitive strategy: techniques for analyzing industries and competitors. Toronto: The Free Press, 1980.
380. Porter M. E. The Competitive Advantage of Nations / M. E. Porter. – US: Free Press, 1998.
381. Production quantity of paper and paperboard (total). URL: <http://faostat3.fao.org/download/F/FO/E> (дата звернення: 16.02.2015)
382. Rothwell R. The Changing Nature of the Innovation Process. *Technovation*. 1993. № 1. P. 23–30.
383. Sabel C. Studied Trust: Building New Form of Co-operation in a Volatile Economy / In: F. Pyke, W. Sengenberger eds. / *Industrial Districts and Local Economic Regeneration*. Geneva: ILO, 1992.
384. Shapiro C., Varian H. R. Information Rules: A Strategic Guide to the Network Economy. 1998. 352 с.
385. Sölvell O., Lindqvist G., Ketels. C. The Cluster Initiative Greenbook. 2003. 94 с.
386. Statistics OECD. OECD data portal. URL: <http://www.oecd.org/statistics/> (дата звернення: 24.01.2015).

387. Sustainable Development Strategy. GRI. URL: <https://www.globalreporting.org/information/current-priorities/sustainable-development/Pages/default.aspx> (дата звернення: 22.11.2012).
388. Swedish Forest Industries Federation. URL: http://www.forestindustries.se/documentation/statistics_ppt_files/international/global-paper-production-by-region (дата звернення: 18.01.2015).
389. ТАРПИ Подразделение нанотехнологий открыла Техническая ассоциация целлюлозно-бумажной промышленности США. URL: <http://www.upakovano.ru/news/24483> (дата звернення: 16.11.2012).
390. The Cluster Initiatives in the Czech Republic. *Investment Promotion Seminar*. 2008. URL: <http://www.oecd.org/dataoecd/55/48/40466048.pdf>. (дата звернення: 16.01.2013).
391. The Concept of Clusters and Cluster Policies and their Role for Competitiveness and Innovation. URL: <http://www.ec/europe.en/enterprise/policies/innovation/files/clusters> (дата звернення: 17.01.2013).
392. The latest Global pricing information and trends. URL: <http://www.risiinfo.com/> (дата звернення: 27.04.2015).
393. The World Factbook. Central Intelligence Agency. URL: <https://www.cia.gov/library/publications/the-world-factbook/index.html> (дата звернення: 23.01.2015).
394. Thompson J.A. Organization in action. New York: McGraw-Hill, 1967.
395. What is Sustainable Development? IISD URL: <http://www.iisd.org/sd/#one> (дата звернення: 10.03.2013).

ДОДАТКИ

Додаток А

Таблиця А.1

Технологічні уклади за С. Глазьєвим [58, с. 96-97]

	Номер технологічного укладу						
	1	2	3	4	5	6	7
Період домінування	1770-1830 роки	1830-1880 роки	1880-1930 роки	1930-1980 роки	Від 1980-1990 років до 2030-2040 років	2030-2060 (?)	2060 (?)
Назва	Початок Першої промислової революції	Епоха пара	Епоха стали (Друга промислова революція)	Епоха нафти	Епоха комп'ютерів і телекомунікацій (Науково-технічна революція)	нанотехнології	Епоха когнітивних технологій (?)
Хронологія	структура укладу: 1770 рік - початок розвитку технології, з 1790 року - період широкого поширення, з 1830 року - кінець фази швидкого зростання (кризи надвиробництва 1820-1840 років - біржова паніка 1825 року, біржова паніка 1837 роки;	1830 рік - початок розвитку технології, з 1847 року - період широкого поширення, з 1880 року - кінець фази швидкого зростання (Довга депресія 1873-1879 років);	1880 рік - початок розвитку технології, з 1897 року - період широкого поширення, з 1930 року - кінець фази швидкого зростання (Велика депресія);	1930 рік - початок розвитку технології, з 1943 року - період широкого поширення, з 1970 року - кінець фази швидкого зростання (Нафтова криза 1973 року, криза Бреттон-Вудської валютної системи);	1970 рік - початок розвитку технології, з 1983 року - період широкого поширення, з 2010 року - кінець фази швидкого зростання [24] (Світова фінансово-економічна криза);	2010 рік - початок розвитку технології, з 2018 року - період широкого поширення, з 2040 року - кінець фази швидкого зростання.	
супутній К-цикл	початок - 1780-і роки, пік 1810-1817 роки, завершення 1844-1851 роки	початок - 1844-1851 роки, пік 1870-1875 роки, завершення 1890-1896 роки;	початок - 1890-1896 роки, пік 1914-1920 роки, завершення 1939-1950 роки	початок - 1939-1950 роки, пік 1968-1974 роки, завершення 1984-1991 роки;	початок - 1984-1991 роки, пік 2005-2008 роки;		
Основний ресурс	енергія води	енергія пара, вугілля	електрична енергія	енергія вуглеводнів, початок ядерної енергетики.	атомна енергетика		

Продовж. табл. А.1

Знакова початкова подія	Створення Річардом Аркрайта прядильної машини «Water frame» і будівництво їм текстильної фабрики в Кромфорд.	Паровоз Locomotion № 1, будівництво залізниці Стоктон - Дарлінгтон.	Винахід бесемерівського процесу, створення на базі конвертера Бессемера заводу Edgar Thomson Steel Works в Піттсбурзі.	Впровадження на підприємствах Форда стрічкового конвеєра, початок випуску автомобіля Ford Model T.	Перше вживання назви «Силіконова долина», поява першого мікропроцесора Intel 4004.		
Головна галузь	текстильна промисловість	транспорт, чорна металургія	важке машинобудування, електротехнічна промисловість	автомобілебудуванн я, кольорова металургія, нафтопереробка, синтетичні полімерні матеріали	лектроніка і мікроелектроніка, інформаційні технології, гена інженерія, програмне забезпечення, телекомунікації, освоєння космічного простору.	нано- та біотехнології, наноенергетика, молекулярна, клітинна і ядерна технології, нанобіотехнології, биомиметика, нанобіоніка, наноелектроніка, а також інші нанорозмірні виробництва; нові медицина, побутова техніка, види транспорту і комунікацій; використання стовбурових клітин, інженерія живих тканин і органів, відновна хірургія і медицина.	
Ключовий фактор	текстильні машини.	паровий двигун, парові приводи верстатів	електродвигун	двигун внутрішнього згоряння, нафтохімія	мікроелектронні компоненти	нанотехнології, клітинні технології.	

Продовж. табл. А.1

Досягнення укладу	механізація фабричного виробництва	зростання масштабів виробництва, розвиток транспорту	концентрація банківського і фінансового капіталу; поява радіозв'язку, телеграфу; стандартизація виробництва	масове і серійне виробництво	індивідуалізація виробництва і споживання	індивідуалізація виробництва і споживання, різке зниження енергоємності та матеріаломісткості виробництва, конструювання матеріалів і організмів з наперед заданими властивостями.	
Гуманітарний перевага		поступове звільнення людини від важкої ручної праці	підвищення якості життя	розвиток зв'язку, транснаціональн их відносин, зростання виробництва товарів народного споживання	глобалізація, швидкість зв'язку і переміщення	істотне збільшення тривалості життя людини і тварин.	

Додаток Б

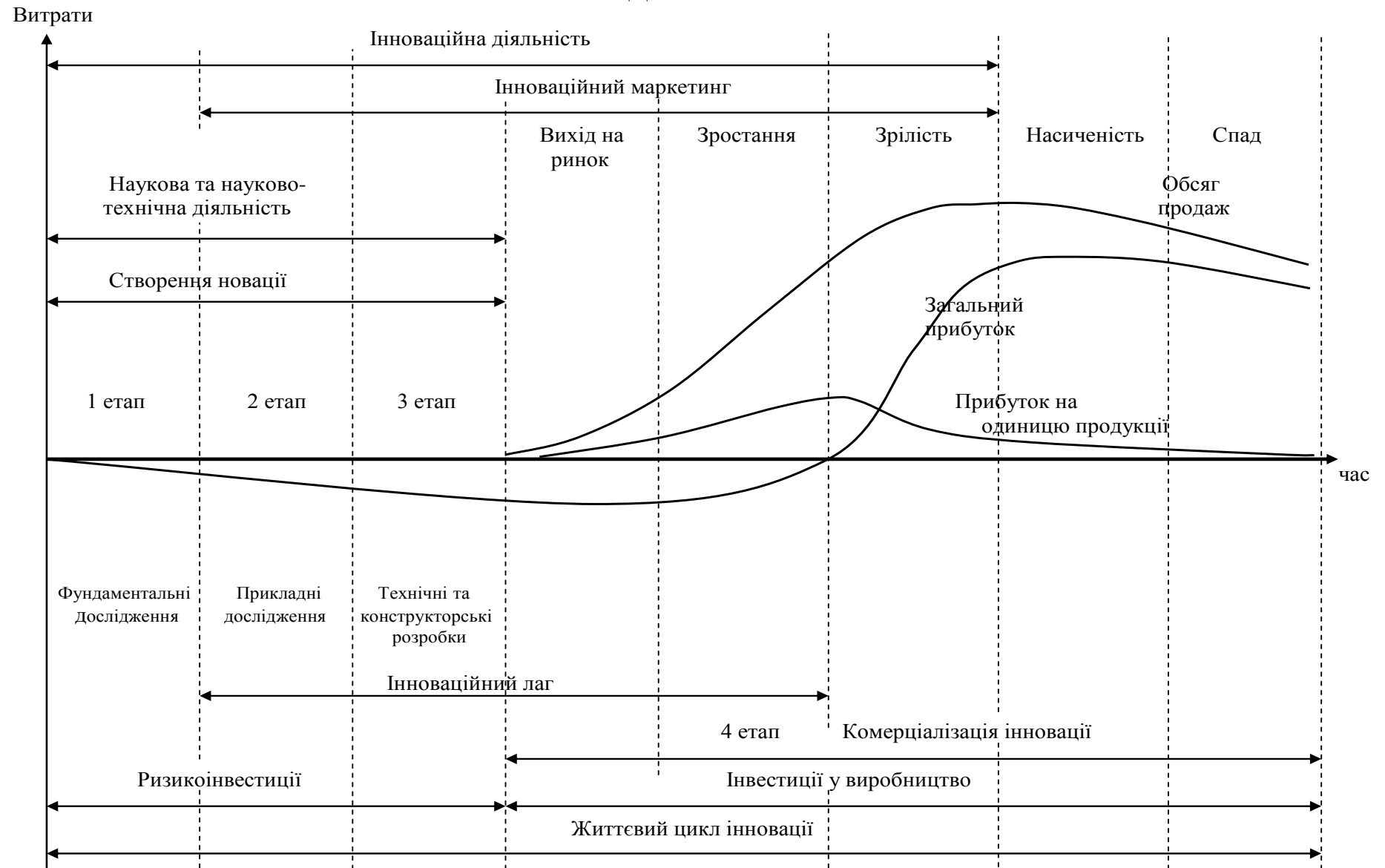


Рис. Б.1. Основні етапи інноваційного процесу [148]

Додаток В

Історична довідка про революційні відкриття в світовій целюлозно-паперовій промисловості

Найважливішими винаходами та відкриттями, що є революційними для паперового виробництва, і які створили технічну базу для подальшого розвитку целюлозно-паперової промисловості були:

1670 рік – в Голландії винайдено масний рол чи голендер, який дозволив вдосконалити розмол волокнистих матеріалів та значно підвищити продуктивність праці. Це один з найважливіших винаходів для сучасної целюлозно-паперової промисловості, але часовий інтервал його виникнення не відноситься до того періоду часу, що розглядав Кондратьєв. Обмежені статистичні дані змусили його почати будувати довгі хвилі лише з кінця XVIII - початку XIX століть.

1737 рік – вперше був сконструйований прилад, оснащений конусами та призначений для розмелу паперової маси, в майстернях Академії наук в Парижі.

Перша хвиля (період зростання першої хвилі за Кондратьєвим припадає на роки промислової революції та охоплює інтервал приблизно з 1764 по 1795 роки, триває зростання до 1810-1817 років, за Глазьєвим – це початок першого технологічного укладу):

1774 рік – шведський хімік Карл Вільгельм Шесле відкрив обездбарвлюючу властивість хлору.

1789 та 1792 роки – в Англії Тенем та Кемпбел (у відповідні роки) використали хлор та хлористе вапно для відбілювання паперової маси.

1798 рік – на англійських фабриках для віджиму та розгладжування сирого листа паперу вперше стала використовуватися валкова машина – каландр.

1799 рік – у Франції Луї Робер винайшов папероробну машину, яка здійснила революцію в паперовому виробництві, тому що дозволила замінити ручний відлив паперових матеріалів машиним.

1804 рік – в Англії була встановлена перша сіткова папероробна машина, вдосконалена братами Фурдріньє та Брайаном Донкіним. В першій половині XIX такі машини почали діяти в Англії, Франції, Германії.

1805 рік – Іосіф Брама сконструював циліндрову машину.

1807 рік – великим досягненням, що сприяло значному спрощенню процесу виготовлення паперу, стала пропозиція Іллінга проклеювати папір безпосередньо в паперовій масі, замість поверхневого проклеювання кожного окремого листа.

Подальші вдосконалення більшою мірою стосувалися технологічного обладнання папероробних мануфактур.

Так, в 1823 році була введена сушильна частина папероробної машини, в 1926 році француз Нансон застосував вакуум-насос в сітковій частині, що різко підвищило ефективність зневоднювання паперового полотна на сітці та дозволило підвищити швидкість машини.

Друга хвиля (початок зростання припадає на роки з 1844-1855 до періоду 1870-1875, за Глазьєвим – це початок другого технологічного укладу):

1844 рік – саксонський ткач В.-Г. Келлер винайшов технологію виготовлення механічної деревинної маси, а трохи пізніше Фельтер розробив дефібрер для її отримання.

1856 рік – Кінгслендом був винайдений перший дисковий млин.

1857 рік – англічанину Хаутону вдалося шляхом обробки деревинної тріски каустичною содою отримати целюлозу, яка відразу знайшла своє застосування у виробництві паперу.

1858 рік – з'явився конічний млин, який в принципі не відрізняється від сучасних млинів. 18 травня 1858 року І. Жордан и Т. Євстіц отримали патент на винахід млина.

1866 рік – американський хімік Б.-Х. Тігельман почав виробляти доброякісний і дешевий папір, зваривши з деревини сульфатну целюлозу.

1872 рік – у конічних млинів почали застосовувати ножі з хромованої сталі, які могли використовуватися значно довше.

Третя хвиля (початок її починається в 1891-1896 роках і триває до періоду 1914-1920 років, за Глазьєвим – це приблизно початок третього технологічного укладу).

1888 рік – в Німеччині Ягенберг запатентував оригінальний пристрій, що являв собою конічний млин, пристосований для циклічного розмолу.

1907 рік – Пфаром був розроблений метод визначення витрат енергії на розмел маси в ролах.

1908 рік – створення електричного привода папероробної машини, який замінив громіздкий груповий привід з ремінною передачею.

1911 рік – заміна простих лінійок для напуску маси на сітку напірним ящиком високого тиску.

На основі розглянутих періодів зростання за Кондратьєвим та інформації про найсуттєвіші відкриття в галузі виробництва паперу спробуємо дослідити подальші тенденції розвитку галузі за теорією циклічності.

Початок зростання четвертої хвилі припадає на роки з 1835-1840 до періоду 1970-1980, за Глазьєвим – це період четвертого технологічного укладу. На цей часовий інтервал припадають такі винаходи:

1935 рік – розроблене сортування Джонсона з вібраційними механізмом тряски.

1938 рік – розроблено сортування закритого типу з гідродинамічними лопастями (сортування Фойта); безперервне подрібнення макулатури за методом Стейнбок-Рота.

1940 рік – Вінер (США) запатентував конічний млин з примусовим потоком маси.

1940-1941 роки – застосовані вихрові розбивники (гідророзбивники) в США та Канаді.

1943 рік – Кларк запропонував універсальну теорію розмолу; Ієнсен і Ліндгреном розроблено та випробувано сотування з вібруючим циліндром.

1945 рік – Стречен створив електронну теорію розмолу; створено уніфайнер (комбінація конічного млина з дисковим рафінером).

1946 рік – розроблено рафінер Сутреленда (безперервно діючий дисковий млин).

1950 рік – Полеусом створено фіброфайнер.

1953 рік – запропонована перша двохсіткова папероробна машина.

1954 рік – винайдено вузловловлювачі закритого типу (селектифайнер).

1957 рік – Емертон сформулював загальні уявлення сучасної теорії розмолу.

1958 рік – фірма „Доррієс” отримала патент на розмелювальний млин.

1959 рік – фірмою „Морден” розроблено дискофайнер.

1960 рік – Кембеллом запропоновано використання двох сіток для підвищення швидкості папероробної машини.

1961 рік – Еберхард та Вудрафф отримали патент на дисковий рафінер.

1967 рік – розроблена папероробна машина для виробництва паперу з синтетичних волокон.

1968 рік – створено сортування найбільш досконалої конструкції; створена машина двохсіткового формування паперу; фірма Voith розробила нову конструкцію плососіткової машини – гідроформер.

1975 рік – використані преси з синтетичною сіткою.

1975-1976 роки – запропоновано формуючий пристрій каскадного розташування сіток (фірми „Емер-Вісс”, „Доррієс” (ФРН)).

1977 рік – використання ковпаків швидкісного сушіння.

1980 рік – використано сушіння на повітряній подушці.

Додаток Г

Таблиця Г.1.

Структура реалізованої продукції, %

	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Промисловість в цілому (C+D+E)	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Добувна промисловість в цілому (C)	12,44	10,51	8,94	7,96	8,98	8,88	8,51	9,83	9,17	10,82	11,66	11,31
Обробна промисловість в цілому (D)	73,11	70,14	73,82	78,39	77,88	76,55	77,15	76,03	72,30	72,49	70,89	68,38
Виробництво харчових продуктів і тютюнових виробів (15+16)	18,03	17,25	16,36	15,08	15,60	14,89	14,38	14,27	18,72	16,78	14,82	16,59
Текстильне вир-во, вир-во одягу, хутра та виробів з нього (17+18)	1,15	0,89	0,76	0,69	0,67	0,61	0,57	0,44	0,52	0,44	0,40	0,51
Виробництво шкіри та виробів з неї (19)	0,44	0,37	0,33	0,31	0,27	0,30	0,25	0,25	0,24	0,22	0,18	0,16
Виробництво виробів з деревини (20)	0,55	0,56	0,69	0,62	0,66	0,72	0,70	0,68	0,75	0,67	0,69	0,70
Виробництво паперу, картону та виробів з них (21)	1,21	1,16	1,07	1,09	1,09	1,08	1,04	1,02	1,37	1,30	1,22	1,30
Видавництво, поліграфія, тиражування записів (22)	0,65	0,69	0,72	0,81	0,79	0,85	0,80	0,77	0,93	0,76	0,61	0,68
Виробництво коксу та продуктів нафтоперероблення (23)	3,86	5,41	7,25	8,74	10,00	9,38	8,41	8,49	8,16	8,29	6,84	5,21
Хімічне виробництво без фармацевтики (24 без 24.4)	4,42	4,77	4,25	4,41	4,33	4,16	3,94	4,10	3,54	3,58	4,64	4,77
Фармацевтичне виробництво (24.4)	0,96	0,80	0,69	0,57	0,62	0,60	0,56	0,50	0,89	0,85	0,78	0,90
Виробництво гумових та пластмасових виробів (25)	1,34	1,16	1,23	1,36	1,59	1,70	1,70	1,63	1,89	1,75	1,43	1,56
Виробництво іншої неметалічної мінеральної продукції (26)	3,12	2,96	2,82	2,78	3,05	3,43	4,06	3,96	3,16	2,78	2,83	2,89
Металургійне виробництво (27)	22,44	20,87	22,78	26,12	23,79	23,38	23,61	23,55	18,50	20,97	21,80	18,80

Продовж. табл. Г.1

Металообробка та виробництво металевих виробів (28)	0,90	0,91	1,04	1,17	1,28	1,41	1,57	1,49	1,42	1,25	1,30	1,33
Машинобудування в цілому	12,36	11,80	12,52	13,36	13,05	12,94	14,35	13,74	11,24	11,69	12,38	11,98
Виробництво машин та устаткування (29)	5,61	4,94	4,75	4,45	4,59	4,26	4,43	4,22	4,43	4,04	3,95	3,91
Виробництво механічного устаткування (29.1)	1,43	1,04	1,20	1,12	1,16	0,97	0,90	0,95	1,36	1,04	1,08	1,30
Виробництво машин загального призначення (29.2)	0,41	0,42	0,41	0,39	0,44	0,51	0,49	0,49	0,45	0,42	0,51	0,58
Вироб-во машин для сільського і лісового господарства (29.3)	0,94	0,74	0,67	0,57	0,59	0,51	0,49	0,57	0,31	0,41	0,44	0,42
Виробництво верстатів (29.4)	0,21	0,18	0,15	0,13	0,12	0,12	0,12	0,10	0,09	0,10	0,09	0,12
Виробництво інших машин спеціального призначення (29.5)	2,10	2,04	1,69	1,69	1,65	1,59	1,71	1,68	1,65	1,62	1,43	1,15
Виробництво озброєння та боєприпасів (29.6)	0,21	0,19	0,21	0,15	0,14	0,13	0,33	0,15	0,32	0,19	0,16	0,11
Виробництво побутових приладів (29.7)	0,33	0,34	0,43	0,40	0,49	0,43	0,38	0,27	0,26	0,26	0,24	0,21
Виробництво офісного устаткування та комп'ютерів (30)	0,11	0,12	0,12	0,10	0,10	0,08	0,07	0,09	0,09	0,10	0,11	0,05
Виробництво електричних машин та устаткування (31)	1,71	1,55	1,39	2,29	1,73	1,91	2,05	1,98	2,09	1,86	2,11	1,79
Виробництво апаратури для радіо, телебачення та зв'язку (32)	0,41	0,33	0,34	0,27	0,26	0,23	0,29	0,24	0,31	0,26	0,21	0,22
Виробництво медичної техніки, вимірювальних засобів, оптичних приладів та устаткування (33)	0,46	0,46	0,44	0,46	0,38	0,35	0,35	0,35	0,54	0,40	0,30	0,47
Виробництво автомобілів, причепів та напівпричепів (34)	1,02	0,88	1,51	2,29	2,70	3,07	4,21	3,69	1,03	0,98	1,06	0,96
Будування та ремонт суден (35.1)	0,42	0,50	0,45	0,41	0,38	0,36	0,29	0,25	0,39	0,20	0,16	0,16
Виробництво літальних апаратів, включаючи космічні (35.3)	1,39	1,31	1,05	0,86	0,78	0,94	0,57	0,54	0,96	0,85	0,95	1,26

Продовж. табл. Г.1

Виробництво інших транспортних засобів, виключаючи суднобудування та авіакосмос (35-35.1-35.3)	1,22	1,72	2,47	2,22	2,11	1,75	2,09	2,38	1,41	2,98	3,54	3,17
Виробництво меблів та іншої продукції (36)	0,56	1,35	1,28	1,29	0,72	0,74	0,75	0,75	0,66	0,61	0,65	0,65
Перероблення відходів (37)	1,11	-	-	-	0,38	0,36	0,45	0,40	0,32	0,54	0,31	0,35
Виробництво електроенергії, газу та води (Е)	14,45	18,79	17,24	13,65	13,13	14,58	14,35	14,14	18,53	16,69	17,45	20,31

Додаток Д

Таблиця Д.1.

Кількість промислових підприємств за напрямками проведених інновацій (складено автором на основі [81; 238; 239])

	Роки	Всього	У тому числі займалися інноваційною діяльністю		З них витрачались кошти на					
			одиниць	%	Дослідження і розробки (з 2007 р. – внутрішні і зовнішні дослідження)		Придбання інших зовнішніх знань (до 2007 р. – придбання нових технологій)		Придбання машин, обладнання та програмного забезпечення	
					одиниць	у % до загальної кількості інноваційно активних підприємств	одиниць	у % до загальної кількості інноваційно активних підприємств	одиниць	у % до загальної кількості інноваційно активних підприємств
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Промисловість України	2000		1705	18	436	25,6	Н.д.		564	33,1
	2005	10047	1193	11,9	317	26,6	113	9,5	549	46
	2009	10995	1411	12,8	324	23	90	6,4	767	54,4
	2010	10606	1462	13,8	307	21	100	6,8	840	57,5
	2011	10350	1679	16,2	382	21,7	105	6,3	1062	63,3
	2012	10089	1758	17,4	348	19,8	87	4,9	1096	62,3
	2013	10189	1715	16,8	329	19,2	85	4,9	1082	63,1
	2014	10010	1609	16,1	189	1,88	83	0,082	993	9,92
Харчова промисловість	2005	2705	267	9,9	19	7,1	27	10,1	109	41
	2009	2594	336	13	34	10,2	21	6,3	191	56,8
	2010	2457	352	14,3	26	7,4	18	5,1	204	58
	2011	2383	384	16,1	32	8,3	16	4,2	245	63,8
	2012	2243	420	18,7	28	6,7	20	4,8	235	56,0
	2013	2151	395	18,4	29	7,3	14	3,5	229	58,0
Хімічна та нафтохімічна промисловість	2005	577	115	20	51	44,3	17	15	60	52,2
	2009	810	166	20,5	65	39,2	17	10,2	91	54,8
	2010	795	158	20	54	34,2	16	10,1	91	57,6
	2011	783	188	24,0	58	30,9	16	8,5	112	59,6
	2012	797	189	24,0	62	32,8	13	6,9	108	57,1
	2013	790	176	22,3	35	19,9	7	4,0	113	64,2
Машинобудува ння	2005	1793	394	22	169	43	36	9,1	174	44,2
	2009	1925	406	21,1	196	48,3	31	7,6	208	51,2
	2010	1881	417	22,2	192	46,0	37	8,9	209	50,1
	2011	1811	443	24,5	193	43,6	38	8,6	248	56,0
	2012	1728	426	24,7	172	40,4	28	6,6	256	60,1
	2013	1378	397	28,8	150	37,8	25	6,3	227	57,2
Металургія та оброблення металу	2005	1100	290	26,4	72	6,5	13	1,1	157	14,27
	2009	640	85	13,3	24	28,2	13	15,3	41	48,2
	2009	826	108	13,1	28	26	2	1,9	57	52,8
	2010	787	113	14,4	27	23,9	2	1,8	61	54
	2011	789	120	15,2	39	32,5	7	5,8	63	52,5
	2012	800	144	18,0	37	25,7	7	4,9	82	56,9
Целюлозно- паперове виробництво; видавнича справа	2013	796	133	16,7	37	27,8	5	3,8	81	60,9
	2014	799	138	17,3	23	2,8	7	0,087	78	9,8
	2005	517	40	7,7	2	5	3	7,5	21	52,5
	2009	646	59	9,1	6	10,2	1	1,7	32	54,2
	2010	635	52	8,1	7	13,8	3	5,8	33	63,5
	2011	625	66	10,6	7	10,6	3	4,5	55	83,3
	2012	626	78	12,5	4	5,1	3	3,8	62	79,5
	2013	540	79	14,6	3	3,8	4	5,1	66	83,5
	2014	1104	134	12,1	2	00,18	-	-	92	8,3

Таблиця Д.2.

**Розподіл загального обсягу фінансування за напрямками проведених
інновацій на промислових підприємствах
(складено автором на основі [81; 238; 239])**

	Роки	Всього, млн. грн.	У тому числі на					
			Дослідження і розробки		Придбання інших зовнішніх знань (до 2007 р. – придбання нових технологій)		Придбання машин, обладнання та програмного забезпечення	
			млн. грн.	У % до загального обсягу фінансування	млн. грн.	У % до загального обсягу фінансування	млн. грн.	У % до загального обсягу фінансування
	1	2	3	4	5	6	7	8
Промисловість України	2005	5751,56	612,27	10,6	243,37	4,2	3149,56	54,8
	2009	7949,91	846,71	10,7	115,92	1,5	4974,74	62,6
	2010	8045,5	996,48	12,4	141,61	1,8	5051,66	62,8
	2012	11480,56	1196,28	10,4	47,04	3,0	8051,76	70,1
	2013	9562,63	1638,44	17,1	86,98	0,9	5546,33	58
	2014	7695,89	1754,6	22,79	47,24	0,61	5115,34	66,46
Харчова промисловість	2005	1026,46	1,67	0,2	115,02	11,2	589,84	57,5
	2009	1014,97	34,25	3,3	12,86	1,3	888,49	87,5
	2010	608,85	8,35	1,4	15,19	2,5	509,11	83,6
	2012	1566,27	27,23	1,7	1,14	0,07	1235,29	78,9
	2013	1575,75	98,64	6,3	2,08	0,13	1373,72	87,2
	2014	2173,61	157,42	7,24	740,4	34,06	1872,95	86,16
Хімічна та нафтохімічна промисловість	2005	910,82	86,74	9,5	109,03	12	410,24	45
	2009	1071,22	165,94	15,5	30,79	2,9	736,6	68,8
	2010	2748,37	223,49	8,1	52,3	1,9	2335,01	85
	2012	1122,32	338,06	30,1	8,2	0,7	672,47	60,0
	2013	463,35	43,7	9,4	40,49	8,7	299,09	64,5
	2014	2759,21	189,85	6,8	22,88	0,82	101,09	3,6
Машинобудування	2005	1619,25	475,49	29,4	11,34	0,7	430,79	26,6
	2009	2005,96	575,1	28,7	16,15	0,8	815,88	40,7
	2010	2541,62	691,42	27,3	34,21	1,3	1007,96	39,7
	2012	3079,14	756,42	24,6	26,4	0,9	1243,5	40,4
	2013	3589,99	1212,6	33,8	27,3	0,8	1015,7	28,3
	2014	1425,58	588,55	41,28	31	2,17	736,99	51,69
Металургія та оброблення металу	2005	1577,78	12,19	0,8	2,47	0,2	1250,04	79,2
	2009	892,09	19,05	2,1	0,17	0,02	867,18	97,2
	2010	298,32	21,11	7,1	0,3	0,1	260,29	87,3
	2012	1076,35	19,95	1,9	2,06	0,2	751,98	69,9
	2013	1091,24	91,4	8,4	4,8	0,4	739,75	67,8
	2014	466,57	51,73	11,08	5,021	1,07	279,46	59,89
Целюлозно-паперове виробництво; видавнича справа	2005	40,84	1,73	4,2	0,88	2,2	36,5	89,4
	2009	64,24	9,63	15	0,5	0,8	48,03	74,8
	2010	116,09	9,24	7,9	1,54	1,3	84,01	72,4
	2012	275,6	11,5	4,2	0,5	0,2	255,54	92,7
	2013	256,05	14	5,5	0,2	0,1	229,3	89,6
	2014	318,71	7,52	2,36	-	-	290,1	91,02

Додаток Е

Таблиця Е.1.

Характеристика факторів середовища непрямого впливу на розвиток підприємств ЦПП України (ПЕСТ-аналіз)

	Політичні фактори
<i>Політична не стабільність в країні</i>	Обумовлює негативні зрушення в економіці в цілому. Загалом, рівень політичної стабільності є одним з ключових факторів, на який звертають увагу іноземні інвестори при розміщенні інвестицій. Целюлозно-паперова галузь України не справляється зі своїми проблемами самотужки і зацікавлена в залученні коштів іноземних інвесторів, проте невірноваженість політичної системи країни на даному етапі розвитку є фактором, який можна віднести до не сприятливих можливостей розвитку галузі.
<i>Євроінтеграція</i>	Прагнення увійти в Європейське співтовариство є безумовно важливим кроком розвитку економіки України. Однак в той же час є серйозною загрозою для окремих галузей економіки, зокрема для целюлозно-паперової промисловості. Так, аналіз показав, що для європейської ЦПП характерне перенасичення ринку, адже населення в європейських країнах скорочується, а виробництво паперу навпаки зростає. Основною тенденцією європейського ринку сьогодні є зниження рентабельності продаж при загальному збільшенні виробництва основних видів продукції. Подібні тенденції змушують європейських виробників паперу шукати нові «ненасичені» ринки. Одним з таких ринків є паперовий ринок України. Тим більше, що в нашій країні окремі види паперової продукції взагалі не виробляються, а частина з тих, що виробляються, не відповідають зростаючим вимогам споживачів до якості паперової продукції. На сьогоднішній день потік європейського експорту стримують митні тарифи, однак потенційне їх зниження або взагалі відміна несприятливо відіб'ється на українських виробниках паперу. А тому, щоб підготуватися до цього, необхідно більше уваги приділяти підвищенню конкурентоспроможності внутрішнього виробництва за рахунок технологічних, продуктових та інших інновацій.
	Економічні фактори
<i>Темпи економічного зростання</i>	За останні роки в Україні спостерігається не значне, але зростання валового внутрішнього продукту. Так, в 2013 році рівень ВВП становив 100,4 % в порівнянні з попереднім роком, що на 0,2 % більше ніж в 2012 році. Зростання економіки є безумовно сприятливою тенденцією для промислових підприємств, оскільки обумовлює зростання доходів населення і, відповідно, купівельної спроможності споживачів. Проведені нами дослідження показали, що характерною особливістю розвитку ЦПП в провідних країнах світу є пропорційність темпів росту виробництва та споживання паперу та картону темпам розвитку промисловості та приросту ВВП. Ріст виробництва паперу та картону в світі за останні 20 років майже співпадає з ростом валового національного продукту і становить 180 % [279].
<i>Зростаюча купівельна спроможність населення України</i>	Сприяє збільшенню споживання паперової продукції. На сьогоднішній день в Україні досить низький рівень споживання паперу на душу населення. В 2013 році споживання целюлозно-паперової продукції на душу населення становило лише 32,2 кг, що на 70 % більше ніж 10 років тому (у 2003 році споживання продукції ЦПП на душу населення становило 19 кг). За рівнем споживання паперу на 1 мешканця роблять висновок про ступінь розвиненості країни. Україна відстає у споживанні від середньосвітового показника (70 кг на душу населення) на 54 % або в 1,85 рази. Дані факти свідчать про недорозвиненість української паперової промисловості та значний потенціал зростання українського виробництва паперу та картону.

	Однак для збільшення споживання паперової продукції внутрішніх виробників необхідно підвищити рівень її конкурентоспроможності для задоволення більш високих вимог споживачів до якості продукції.
<i>Зміна курсів обміну національної валюти.</i>	Протягом першого півріччя 2014 року спостерігається знецінювання гривні по відношенню до американського долара, що сприяє підвищенню конкурентноздатності української продукції, оскільки вона стає відносно недорогою в порівнянні з іноземними конкурентами. Девальвація валюти призводить, з одного боку, для стимулювання споживчого попиту на внутрішньому ринку, а з іншого – для підвищення конкурентоспроможності та покращання торговельних позицій країни на світовому ринку [280].
	Соціально-культурні фактори
<i>Зменшення загальної кількості населення в Україні</i>	Є несприятливою тенденцією для всіх сфер економіки, і ЦПП не виключення, оскільки передбачає скорочення загального споживання. На сьогоднішній день паперовий ринок України є ненасиченим внутрішнім виробництвом, а тому виробники майже не враховують цю тенденцію, однак через кілька років, якщо скорочення населення продовжиться, це призведе до зменшення кількості потенційних споживачів, накопичення доходів у меншій кількості населення, а отже до зростання вимог до якості продукції, що в свою чергу змушує виробників приділяти увагу інноваційному оновленню продукції.
<i>Зростання рівня освіти</i>	Призводить до збільшення виробництва таких засобів отримання нових знань як книжки, газети, журнали, що в свою чергу сприяє збільшенню виробництва паперової продукції.
	Технологічні фактори
<i>Розвиток інформаційних технологій</i>	Передбачає нові підходи до використання інформаційних та комп'ютерних мереж. На сьогоднішній день в сполученні «інформаційна технологія» більшого значення набуває слово «інформаційна», оскільки керівники різного рівня висувають нові вимоги до інформації. Сама інформація, а не просто дані звітності підприємства, є підґрунтям для прийняття стратегічних рішень на підприємстві. На жаль, на більшості промислових підприємств України поки що відсутні відповідні інформаційні мережі і неврахування керівниками підприємств важливості інформаційної складової потенціалу підприємства сприятиме подальшому відставанню українських виробників як за економічними, так і за техніко-технологічними результатами діяльності. Є і інший бік дії цього макрофактора. Існують припущення, що з розвитком інформаційних технологій, комп'ютерної техніки та електронних носіїв інформації потреба в папері різко скоротиться, і окремі дослідники навіть розглядають розвиток інформаційних та комп'ютерних технологій як загрозу для існування окремих паперових ринків, однак статистика свідчить про зворотне. За даними світової статистики в офісах найбільших компаній споживання паперу за кілька останніх років збільшилося в 1,5 рази. Тому розвиток інформаційних технологій слід розглядати як сприятливу можливість для підвищення ефективності діяльності паперової галузі.
<i>Розвиток хімічної технології</i>	Є важливим фактором впливу на діяльність підприємств галузі, оскільки целюлозно-паперове виробництво використовує хімічні технології і їх розвиток сприяє підвищенню якості та скороченню витрат виробництва паперової продукції, а окрім цього розвиток хімічних технологій в інших галузях створює потенційних замінників паперової продукції, наприклад полімерної та пластикової упаковки.

Додаток Ж

Оцінювання структури конкуренції у целюлозно-паперовій промисловості

1. Виділити продуктово-ринкові комбінації [37, с. 78-80].

Продуктово-ринкові комбінації для целюлозно-паперових підприємств формуються за видами паперу та картону, що виробляються на підприємстві, а також за додатковими видами продукції, що виробляється, або послуг, що реалізуються стороннім організаціям, а не використовуються для потреб підприємства. Наприклад, якщо целюлозно-паперовий комбінат виробляє целюлозу, яку використовує для власних потреб, то целюлоза не може бути виокремлена як продуктово-ринкова комбінація для даного підприємства.

2. Визначити склад конкурентів по кожній продуктово-ринковій комбінації.

3. Визначити тип конкурента.

Визначення типу конкурента є ключовим моментом для паперових підприємств. Виділяють два типи конкурентів [37, с. 89]: за однорідними продуктами та по функції. Продуктовий конкурент пропонує ту ж саму продукцію. Функціональний конкурент задовольняє ту ж саму потребу. Таких конкурентів складніше визначити, ніж продуктових, і ще складніше оцінити, оскільки вони працюють в іншій галузі і по іншій технології. Практично жодне паперове підприємство не враховує можливість появи товарів-замінників для своєї продукції. Існують сумні приклади, коли паперові фабрики змушені були суттєво скорочувати виробництво продукції, оскільки на ринку з'являлися більш ефективні матеріали хімічного виробництва.

Для полегшення проведення конкурентного аналізу ми пропонуємо користуватися картою конкурентної структури галузі (табл. Ж.1).

Таблиця Ж.1.

Карта конкурентної структури

Продуктова комбінація	Конкурент	Тип конкурента	
		Продуктовий	Функціональний
1. ...	1.1. ...		
	1.2. ...		
	...		
2. ...	2.1. ...		

Оскільки в більшості українські целюлозно-паперові підприємства спеціалізовані та мають великий асортимент продукції, для кожного з них сформувалося своє конкурентне середовище.

Серед всього загалу паперової продукції можна виділити наступні продуктово-ринкові комбінації:

- картон тарний (гофрокартон);
- картон пакувальний;
- газетний папір;
- писально-друкарські види паперу (офісний та офсетний папір);
- спеціальні види паперу та картону;
- санітарно-гігієнічні види паперу (папір тисью).

Додаток И

Таблиця И.1

Карта структури конкуренції за окремими видами паперової продукції

Продуктова комбінація	Конкурент	Тип конкурента	
		Продуктовий	Функціональний
1. Картон тарний	1.1. ВАТ „Рубежанський картонно-тарний комбінат”	√	
	1.2. ВАТ „Жидачівський целюлозно-паперовий комбінат”	√	
	1.3. ВАТ “Київський картонно-паперовий комбінат”	√	
	1.4. ВАТ „Ізмаїльський целюлозно-картонний комбінат”	√	
2. Пакувальний картон	2.1. ВАТ “Київський картонно-паперовий комбінат”	√	
	2.3. Тредейри паперового ринку	√	
	2.4. Виробники полімерних видів упаковки		√
	2.5. Виробники пластикової упаковки		√
3. Папір газетний	3.1. ВАТ „Жидачівський целюлозно-паперовий комбінат”	√	
	3.2. Російські імпортери (ВАТ „Волга”, ВАТ „Кондопога”, Сиктивкарський ЦПК („Нойзідлер-Сиктивкар”), Камський ЦПК, „Солікамськпапірпром”, Красноярський ЦПК, Балахнінський ЦПК)	√	
	3.3. Польські імпортери (Мишківська ПФ, Сколвінська ПФ, Глухолазьська ПФ, Квідзинська ПФ)	√	
4. Офсетний папір	1.1. ВАТ “Дніпропетровська паперова фабрика”	√	
	1.2. ВАТ “Малинська паперова фабрика”	√	
	1.3. ВАТ „Жидачівський целюлозно-паперовий комбінат”	√	
	1.4. Трейдери паперового ринку (наприклад, фірми “Дукат”, “КанцОптТорг” та інші)	√	
	1.5. Виробники електронних носіїв інформації (дискети, компакт-диски, оптичні диски)		√
5. Санітарно-гігієнічні види паперу (папір тисью)	5.1. ВАТ “Київський картонно-паперовий комбінат”	√	
	5.2. ВАТ „Кохавинська паперова фабрика”	√	
	5.3. Трейдери паперового ринку	√	

Таблиця И.2.

**Стратегічні конкурентні групи виробників картонно-паперової
продукції за рівнем спеціалізації**

Продуктова комбінація	<i>Стратегічні групи</i>	
	<i>Диверсифіковані виробники</i>	<i>Вузькоспеціалізовані виробники</i>
Картон тарний	ВАТ „Жидачівський целюлозно-паперовий комбінат”	ВАТ „Рубежанський картонно-тарний комбінат”
	ВАТ “Київський картонно-паперовий комбінат”	ВАТ „Ізмаїльський целюлозно-картонний комбінат”
Пакувальний картон	ВАТ “Київський картонно-паперовий комбінат”	відсутні
Офсетний папір	відсутні	ВАТ “Дніпропетровська паперова фабрика”
Папір газетний	ВАТ „Жидачівський целюлозно-паперовий комбінат”	відсутні
Санітарно-гігієнічні види паперу (папір тисью)	ВАТ “Київський картонно-паперовий комбінат”	ВАТ „Кохавинська паперова фабрика”
		ВАТ „Моквинська паперова фабрика”
Спеціальні види паперу та картону	ВАТ “Малинська паперова фабрика”	відсутні

Матриця оцінювання зовнішнього середовища

[illegible][illegible]

Таблиця К.2.

Результати опитування експертів щодо оцінки факторів непрямого впливу на розвиток підприємств ЦПП

Фактори	Номер експерта										Середня оцінка
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
<i>Політико-правові</i>											
1. Політичні зміни в суспільстві	6	7	6	8	9	7	8	10	9	9	7,9
2. Інтенсивність політичних змін в суспільстві	8	7	9	9	10	8	9	10	8	7	8,5
3. Характер зміни політичної системи	6	6	7	4	5	6	7	4	5	2	5,2
4. Характер політичної боротьби	5	7	8	5	6	5	4	6	7	5	5,8
5. Сила впливу лобістських інтересів	9	8	9	8	10	8	7	9	8	8	8,4
6. Стратегічні політичні наміри уряду	8	9	8	7	9	6	9	8	9	9	8,2
Результат по групі	42	44	47	41	49	40	44	47	46	40	44,0
<i>Економічні</i>											
1. Динаміка розвитку світової економіки	8	7	6	5	8	7	9	8	7	7	7,2
2. Інтенсивність оновлення світового виробництва	6	8	7	6	8	7	8	7	8	9	7,4
3. Рівень (розмір) державного бюджету	6	7	8	5	6	7	8	9	6	9	7,1
4. Інфляційний процеси	9	8	9	10	9	8	9	9	8	10	8,9
5. Рівень податкового тиску	8	7	6	8	6	7	9	10	8	9	7,8
6. Рівень доходів населення	6	8	7	6	9	8	7	6	8	7	7,2
Результат по групі	43	45	43	40	46	44	50	49	45	51	45,6
<i>Соціокультурні</i>											
1. Динаміка зміни чисельності населенні	4	3	5	2	3	6	4	5	3	2	3,7
2. Зміна структури вікового складу населення	3	5	4	6	3	6	5	4	2	4	4,2
3. Темпи зміни рівня безробіття	3	5	6	3	4	5	2	4	3	4	3,9
4. Підвищення рівня освіти		4	5	6	5	7	6	8	5	7	5,3
5. Зміна соціальних умов життя населення	6	5	6	7	4	6	8	7	8	8	6,5
6. Рівень культури населення	6	5	6	6	5	7	6	5	7	4	5,7
Результат по групі	22	27	32	30	24	37	31	33	28	29	29,3
<i>Технологічні</i>											
1. Динаміка технологічних змін в світовій економіці	5	4	6	3	5	4	3	6	5	4	4,5
2. Інтенсивність розвитку інформаційних технологій	4	5	4	5	3	4	5	3	4	4	4,1
3. Рівень розвитку хімічної технології	4	2	3	5	3	2	4	3	4	3	3,3
4. Сила впливу інформатизації та комп'ютеризації	4	3	5	6	4	3	4	4	3	5	4,1
Результат по групі	17	14	18	19	15	13	16	16	16	16	16,0

Таблиця К.3.

Результати опитування експертів щодо оцінки факторів прямого впливу на розвиток підприємств ЦПП

Фактори: характер впливу і позначення	<i>Номер експерта</i>										Середня оцінка
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
<i>Атмосфера діяльності</i>											
Швидкість зміни умов діяльності в галузі (-) (A1)	6	5	7	7	8	6	6	7	7	4	6,3
Рівень зрілості галузі (-) (A2)	5	4	5	5	6	4	6	6	5	4	5,0
Збільшення обсягів державного фінансування інноваційної діяльності (+) (A3)	6	8	8	7	8	6	6	8	7	9	7,3
Збільшення темпів економічного зростання галузі (+) (A4)	8	8	9	8	9	9	10	9	8	10	8,8
<i>Результат по групі</i>	25	25	29	27	31	25	28	30	27	27	27,4
<i>Споживачі</i>											
Швидкість оновлення структури споживачів продукції даної галузі (-) (C1)	5	6	6	7	8	9	8	7	7	6	6,9
Рівень нееластичності попиту за ціною на продукцію галузі (+) (C2)	6	7	5	7	7	8	5	8	8	7	6,8
Диверсифікація споживачів паперової продукції (+) (C3)	5	6	5	5	5	6	5	6	5	5	5,3
Зростання вимогливості споживачів до якості продукції (-) (C4)	9	9	8	9	10	10	10	8	9	9	9,1
<i>Результат по групі</i>	25	28	24	28	30	33	28	29	29	27	28,1
<i>Ресурси</i>											
Швидкість оновлення ресурсної бази галузі (+) (P1)	3	5	3	3	3	4	3	3	4	5	3,6
Однорідність джерел сировини (-) (P2)	3	5	3	4	3	4	4	3	4	4	3,7
Ймовірність появи нових джерел сировинних ресурсів (+) (P3)	3	3	5	4	3	3	3	3	5	3	3,5
Залежність підприємств від імпорту сировини (-) (P4)	8	9	10	9	9	10	8	9	8	9	8,9
<i>Результат по групі</i>	17	22	21	20	18	21	18	18	21	21	19,7
<i>Технологія</i>											
Швидкість появи нових технологій виробництва в галузі (+) (T1)	4	4	6	5	4	5	4	5	4	5	4,6
Інтенсивність оновлення технологій виробництва на підприємствах галузі (+) (T2)	6	7	5	6	5	6	6	5	5	7	5,8

Продовж. табл. К.3

Рівень інноваційності технологій (+) (Т3)	5	5	6	4	4	5	5	5	4	5	4,8
Залежність підприємств галузі від рівня інноваційності технологій виробництва (+) (Т4)	7	8	7	7	8	8	7	7	6	8	7,3
Результат по групі	22	24	24	22	21	24	22	22	19	25	22,5
Державне регулювання											
Частота запровадження нормативно-обмежувальних заходів державного регулювання, що стосуються даної галузі (-) (Д1)	3	3	4	3	2	3	2	2	4	4	3,0
Інтенсивність оновлення законодавчої бази (-) (Д2)	2	4	2	4	4	4	3	2	3	4	3,2
Запровадження державних концепцій та програм щодо розвитку целюлозно-паперової промисловості (+) (Д3)	3	3	4	3	3	2	2	3	3	3	2,9
Недосконалість заходів митного регулювання імпорту целюлозної сировини на паперової продукції (-) (Д4)	4	5	5	5	4	4	3	3	4	4	4,1
Результат по групі	12	15	15	15	13	13	10	10	14	15	13,2
Екологія											
Частота виникнення екологічних проблем в галузі (-) (Е1)	5	5	5	6	6	4	4	5	6	4	5,0
Збільшення екологічних вимог до діяльності підприємств (-) (Е2)	5	4	5	5	4	5	5	4	4	5	4,6
Значимість екологічних проблем (-) (Е3)	5	3	2	4	5	5	3	4	5	6	4,2
Рівень негативного впливу екологічних проблем на діяльність підприємств галузі (-) (Е4)	5	6	5	6	5	4	4	6	5	6	5,2
Результат по групі	20	18	17	21	20	18	16	19	20	21	19,0

Таблиця К.4.

**Зважені результати експертного опитування щодо оцінки факторів
прямого впливу на розвиток підприємств ЦПП**

Фактори зовнішнього середовища прямого впливу	Бали	Вагомість	Зважені оцінки
Швидкість зміни умов діяльності в галузі (-) (A1)	6,3	0,035	0,2205
Рівень зрілості галузі (-) (A2)	5,0	0,035	0,175
Збільшення обсягів державного фінансування інноваційної діяльності (+) (A3)	7,3	0,03	0,219
Збільшення темпів економічного зростання галузі (+) (A4)	8,8	0,04	0,352
Швидкість оновлення структури споживачів продукції даної галузі (-) (C1)	6,9	0,045	0,3105
Рівень нееластичності попиту за ціною на продукцію галузі (+) (C2)	6,8	0,065	0,442
Диверсифікація споживачів паперової продукції (+) (C3)	5,3	0,055	0,2915
Зростання вимогливості споживачів до якості продукції (-) (C4)	9,1	0,075	0,6825
Швидкість оновлення ресурсної бази галузі (+) (P1)	3,6	0,05	0,18
Однорідність джерел сировини (-) (P2)	3,7	0,05	0,185
Ймовірність появи нових джерел сировинних ресурсів (+) (P3)	3,5	0,03	0,105
Залежність підприємств від імпорту сировини (-) (P4)	8,9	0,07	0,623
Швидкість появи нових технологій виробництва в галузі (+) (T1)	4,6	0,035	0,161
Інтенсивність оновлення технологій виробництва на підприємствах галузі (+) (T2)	5,8	0,045	0,261
Рівень інноваційності технологій (+) (T3)	4,8	0,04	0,192
Залежність підприємств галузі від рівня інноваційності технологій виробництва (+) (T4)	7,3	0,06	0,438
Частота запровадження нормативно-обмежувальних заходів державного регулювання, що стосуються даної галузі (-) (D1)	3,0	0,025	0,075
Інтенсивність оновлення законодавчої бази (-) (D2)	3,2	0,025	0,08
Запровадження державних концепцій та програм щодо розвитку целюлозно-паперової промисловості (+) (D3)	2,9	0,04	0,116
Недосконалість заходів митного регулювання імпорту целюлозної сировини на паперової продукції (-) (D4)	4,1	0,05	0,205
Частота виникнення екологічних проблем в галузі (-) (E1)	5,0	0,025	0,125
Збільшення екологічних вимог до діяльності підприємств (-) (E2)	4,6	0,025	0,115
Значимість екологічних проблем (-) (E3)	4,2	0,025	0,105
Рівень негативного впливу екологічних проблем на діяльність підприємств галузі (-) (E4)	5,2	0,025	0,13

Таблиця К.5.

Нормування результатів експертного оцінювання та визначення коефіцієнтів компетентності експертів

Номер експерта	<i>Балові оцінки факторів за групою «Атмосфера діяльності»</i>				Сума оцінок експерта	Нормовані значення				Зважена сума балових оцінок	Коефіцієнт компетентності експерта
	A1	A2	A3	A4		A1	A2	A3	A4		
1	6	5	6	8	25	0,24	0,2	0,24	0,32	0,25849112	0,099214
2	5	4	8	8	25	0,2	0,16	0,32	0,32	0,263374983	0,101088
3	7	5	8	9	29	0,2413793	0,1724138	0,275862	0,31034483	0,260243946	0,099886
4	7	5	7	8	27	0,2592593	0,1851852	0,259259	0,2962963	0,257715705	0,098916
5	8	6	8	9	31	0,2580645	0,1935484	0,258065	0,29032258	0,25672013	0,098534
6	6	4	6	9	25	0,24	0,16	0,24	0,36	0,264099147	0,101366
7	6	6	6	10	28	0,2142857	0,2142857	0,214286	0,35714286	0,26029676	0,099907
8	7	6	8	9	30	0,2333333	0,2	0,266667	0,3	0,257631703	0,098884
9	7	5	7	8	27	0,2592593	0,1851852	0,259259	0,2962963	0,257715705	0,098916
10	4	4	9	10	27	0,1481481	0,1481481	0,333333	0,37037037	0,269104791	0,103287
Сума						2,2937295	1,8187664	2,666731	3,22077323	2,605393991	
Середнє значення						0,229373	0,1818766	0,266673	0,32207732	0,260539399	

Номер експерта	<i>Балові оцінки факторів за групою «Споживачі»</i>				Сума оцінок експерта	Нормовані значення				Зважена сума балових оцінок	Коефіцієнт компетентності експерта
	C1	C2	C3	C4		C1	C2	C3	C4		
1	5	6	5	9	25	0,2	0,24	0,2	0,36	0,261642378	0,100861
2	6	7	6	9	28	0,2142857	0,25	0,214286	0,32142857	0,257719133	0,099348
3	6	5	5	8	24	0,25	0,2083333	0,208333	0,33333333	0,259133693	0,099893
4	7	7	5	9	28	0,25	0,25	0,178571	0,32142857	0,259689249	0,100108
5	8	7	5	10	30	0,2666667	0,2333333	0,166667	0,33333333	0,261355339	0,10075
6	9	8	6	10	33	0,2727273	0,2424242	0,181818	0,3030303	0,25805262	0,099477

Продовж. табл. К.5

7	8	5	5	10	28	0,2857143	0,1785714	0,178571	0,35714286	0,262783251	0,1013
8	7	8	6	8	29	0,2413793	0,2758621	0,206897	0,27586207	0,254379795	0,098061
9	7	8	5	9	29	0,2413793	0,2758621	0,172414	0,31034483	0,259057364	0,099864
10	6	7	5	9	27	0,2222222	0,2592593	0,185185	0,33333333	0,26025413	0,100325
Сума						2,4443748	2,4136457	1,892742	3,2492372	2,594066954	
Середнє значення						0,2444375	0,2413646	0,189274	0,32492372	0,259406695	

Номер експерта	<i>Балові оцінки факторів за групою «Ресурси»</i>				Сума	Нормовані значення				Зважена сума балових оцінок	Коефіцієнт компетентності експерта
	P1	P2	P3	P4		P1	P2	P3	P4		
1	3	3	3	8	17	0,1764706	0,1764706	0,176471	0,47058824	0,296270286	0,104642
2	5	5	3	7	20	0,25	0,25	0,15	0,35	0,271828861	0,09601
3	3	3	5	8	19	0,1578947	0,1578947	0,263158	0,42105263	0,284981872	0,100655
4	3	4	4	7	18	0,1666667	0,2222222	0,222222	0,38888889	0,27906772	0,098566
5	3	3	3	8	17	0,1764706	0,1764706	0,176471	0,47058824	0,296270286	0,104642
6	4	4	3	8	19	0,2105263	0,2105263	0,157895	0,42105263	0,286328712	0,101131
7	3	4	3	7	17	0,1764706	0,2352941	0,176471	0,41176471	0,284364035	0,100437
8	3	3	3	7	16	0,1875	0,1875	0,1875	0,4375	0,289329743	0,102191
9	4	4	4	6	18	0,2222222	0,2222222	0,222222	0,33333333	0,267479886	0,094473
10	5	4	3	7	19	0,2631579	0,2105263	0,157895	0,36842105	0,275350764	0,097253
Сума						1,9873796	2,0491271	1,890304	4,07318971	2,831272164	
Середнє значення						0,198738	0,2049127	0,18903	0,40731897	0,283127216	

Номер експерта	<i>Балові оцінки факторів за групою «Технологія»</i>				Сума	Нормовані значення				Зважена сума балових оцінок	Коефіцієнт компетентності експерта
	T1	T2	T3	T4		T1	T2	T3	T4		
1	4	6	5	7	22	0,1818182	0,2727273	0,227273	0,31818182	0,259218765	0,10005
2	4	7	5	8	24	0,1666667	0,2916667	0,208333	0,33333333	0,261885993	0,10108

Продовж. табл. К.5

3	6	5	6	7	24	0,25	0,2083333	0,25	0,29166667	0,252796228	0,097572
4	5	6	4	7	22	0,2272727	0,2727273	0,181818	0,31818182	0,258822759	0,099898
5	4	5	4	8	21	0,1904762	0,2380952	0,190476	0,38095238	0,264609131	0,102131
6	5	6	5	8	24	0,2083333	0,25	0,208333	0,33333333	0,259667146	0,100224
7	4	6	5	7	22	0,1818182	0,2727273	0,227273	0,31818182	0,259218765	0,10005
8	5	5	5	7	22	0,2272727	0,2272727	0,227273	0,31818182	0,256798204	0,099116
9	4	5	4	6	19	0,2105263	0,2631579	0,210526	0,31578947	0,258275329	0,099686
10	5	7	5	8	25	0,2	0,28	0,2	0,32	0,259587291	0,100193
Сума						2,0441843	2,5767077	2,131306	3,24780246	2,590879613	
Середнє значення						0,2044184	0,2576708	0,213131	0,32478025	0,259087961	

Номер експерта	Балові оцінки факторів за групою «Регулювання»				Сума	Нормовані значення				Зважена сума балових оцінок	Коефіцієнт компетентності експерта
	P1	P2	P3	P4		P1	P2	P3	P4		
1	3	2	3	4	12	0,25	0,1666667	0,25	0,33333333	0,255595238	0,100065
2	3	4	3	5	15	0,2	0,2666667	0,2	0,33333333	0,257545788	0,100828
3	4	2	4	5	15	0,2666667	0,1333333	0,266667	0,33333333	0,254945055	0,09981
4	3	4	3	5	15	0,2	0,2666667	0,2	0,33333333	0,257545788	0,100828
5	2	4	3	4	13	0,1538462	0,3076923	0,230769	0,30769231	0,25597774	0,100214
6	3	4	2	4	13	0,2307692	0,3076923	0,153846	0,30769231	0,256270781	0,100329
7	2	3	2	3	10	0,2	0,3	0,2	0,3	0,258823529	0,101329
8	2	2	3	3	10	0,2	0,2	0,3	0,3	0,253166667	0,099114
9	4	3	3	4	14	0,2857143	0,2142857	0,214286	0,28571429	0,252534014	0,098866
10	4	4	3	4	15	0,2666667	0,2666667	0,2	0,26666667	0,251896215	0,098617
Сума						2,253663	2,4296703	2,215568	3,1010989	2,554300813	
Середнє значення						0,2253663	0,242967	0,221557	0,31010989	0,255430081	

Продовж. табл. К.5

Номер експерта	Балові оцінки факторів за групою «Екологія»				Сума	Нормовані значення				Зважена сума балових оцінок	Коефіцієнт компетентності експерта
	E1	E2	E3	E4		E1	E2	E3	E4		
1	5	5	5	5	20	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,099303
2	5	4	3	6	18	0,2777778	0,2222222	0,166667	0,3333333	0,255116335	0,101335
3	5	5	2	5	17	0,2941176	0,2941176	0,117647	0,29411765	0,255535736	0,101502
4	6	5	4	6	21	0,2857143	0,2380952	0,190476	0,28571429	0,253257376	0,100597
5	6	4	5	5	20	0,3	0,2	0,25	0,25	0,250950658	0,099681
6	4	5	5	4	18	0,2222222	0,2777778	0,277778	0,22222222	0,24794246	0,098486
7	4	5	3	4	16	0,25	0,3125	0,1875	0,25	0,251606413	0,099941
8	5	4	4	6	19	0,2631579	0,2105263	0,210526	0,31578947	0,253196045	0,100572
9	6	4	5	5	20	0,3	0,2	0,25	0,25	0,250950658	0,099681
10	4	5	6	6	21	0,1904762	0,2380952	0,285714	0,28571429	0,248998731	0,098905
Сума						2,633466	2,4433344	2,186308	2,73689125	2,517554411	
Середнє значення						0,2633466	0,2443334	0,218631	0,27368912	0,251755441	

Додаток Л

Таблиця Л.1.

Результати оцінки інноваційного потенціалу
ПАТ «Київський картонно-паперовий комбінат»

Фактори оцінки	Оцінки експертів				
	1-й	2-й	3-й	4-й	5-й
1. Інноваційний рівень виробництва					
<i>1.1. Продуктова підсистема</i>					
Частка нової продукції	8	9	9	8	10
Частка сертифікованої продукції	9	9	10	8	9
Частка продукції, що відповідає світовим стандартам	6	7	6	7	7
Оцінка реалізації продукції (ризик незапитаної продукції)	2	3	2	3	2
Оцінка асортименту продукції (за стадіями життєвого циклу)	3	2	3	2	2
Оцінка якості продукції	9	9	10	10	9
Оцінка рівня конкурентоздатності продукції	8	9	8	9	9
Середнє значення продуктової підсистеми					
<i>1.2. Технічна підсистема: обладнання</i>					
Інтенсивність оновлення	9	9	8	9	9
Віковий склад	8	6	7	6	7
Фондоозброєність	6	7	6	8	7
Фондовіддача	7	8	7	7	8
Частка прогресивного обладнання	6	7	6	7	6
Рівень використання виробничих потужностей	9	8	8	9	8
<i>1.3. Ресурсна підсистема</i>					
Оцінка забезпеченості підприємства матеріальними ресурсами	2	1	2	2	2
Питомі витрати сировини на одиницю продукції	3	2	3	3	3
Ефективність використання матеріальних ресурсів	2	2	3	2	2
матеріалоемність	2	2	2	3	2
матеріаловіддача	1	1	2	1	1
енергоемність	2	2	3	2	2
Рівень прибутку на 1 гривню матеріальних витрат	3	3	3	2	3
<i>1.4. Технологічна підсистема (оцінка технологій, що використовуються)</i>					
Рівень новизни технологій, що використовуються у виробництві	6	5	6	6	5
Кількість введених в дію нових та модернізованих технологічних процесів в поточному році	7	6	8	6	7
Частка введених нових технологій	7	7	8	7	8
Частка вдосконалених технологій	8	9	9	8	8

Фактори оцінки	Оцінки експертів				
	1-й	2-й	3-й	4-й	5-й
2.Фінансовий стан підприємства					
Значення коефіцієнта маневреності	4	5	4	5	5
Значення коефіцієнта імобілізації	5	6	5	5	6
Значення коефіцієнта модернізації	6	6	7	6	7
3.Кадрова та організаційна складова					
Інноваційна сприйнятливість персоналу	7	6	7	6	6
Можливість створення організації інноваційного типу.	5	5	5	6	5
Забезпеченість основними категоріями працюючих	9	10	10	9	9
Рух робочої сили	4	3	3	4	3
Працесність виробництва	6	6	5	6	5
Рентабельність персоналу	5	7	6	6	6
Частка персоналу з вищою освітою	7	8	7	8	8
Частка працівників, що підвищили кваліфікацію	5	6	7	6	7
Рівень продуктивності праці	7	8	8	7	8
4.Рівень розвитку науково-дослідної складової					
Рівень внутрішніх витрат на дослідження та розробки	2	3	3	3	3
Частка витрат на НДДКР в загальному обсязі продаж	3	2	3	3	3
Частка патентів, що використовуються	1	1	1	2	1
Частка ліцензій, що використовуються	2	1	2	1	1
Частка зайнятих НДДКР	3	3	2	3	3
Тривалість процесу розробки нового продукту	3	4	3	3	4
Тривалість підготовки виробництва нового продукту	4	3	3	4	3
Оцінка маркетингу					
Рівень витрат на маркетингові заходи та рекламу	6	7	6	7	7
Інформаційно-комунікативна складова					
Рівень використання інформаційних технологій	8	7	8	7	7
Ефективність комунікативних каналів	8	8	7	8	7
Експортна складова					
Рівень інноваційності експорту	7	6	6	7	5
Динаміка приросту експорту	3	4	3	4	4
Додана вартість експортної продукції	2	2	2	1	2
Частка продукції, що експортується в промислово розвинені країни	1	1	1	1	1

Таблиця Л.2.

**Результати оцінки інноваційного потенціалу
ПАТ «Малинська паперова фабрика Вайдман»**

Фактори оцінки	Оцінки експертів				
	1-й	2-й	3-й	4-й	5-й
1. Інноваційний рівень виробництва					
<i>1.1. Продуктова підсистема</i>					
Частка нової продукції	8	9	9	8	10
Частка сертифікованої продукції	9	9	10	8	9
Частка продукції, що відповідає світовим стандартам	6	7	6	7	7
Оцінка реалізації продукції (ризик незапитаної продукції)	2	3	2	3	2
Оцінка асортименту продукції (за стадіями життєвого циклу)	3	2	3	2	2
Оцінка якості продукції	9	9	10	10	9
Оцінка рівня конкурентоздатності продукції	8	9	8	9	9
<i>1.2. Технічна підсистема: обладнання</i>					
Інтенсивність оновлення	9	9	8	9	9
Віковий склад	8	6	7	6	7
Фондоозброєність	6	7	6	8	7
Фондовіддача	7	8	7	7	8
Частка прогресивного обладнання	6	7	6	7	6
Рівень використання виробничих потужностей	9	8	8	9	8
<i>1.3. Ресурсна підсистема</i>					
Оцінка забезпеченості підприємства матеріальними ресурсами	2	1	2	2	2
Питомі витрати сировини на одиницю продукції	3	2	3	3	3
Ефективність використання матеріальних ресурсів	2	2	3	2	2
матеріалоємність	2	2	2	3	2
матеріаловіддача	1	1	2	1	1
енергоємність	2	2	3	2	2
Рівень прибутку на 1 гривню матеріальних витрат	3	3	3	2	3
<i>1.4. Технологічна підсистема (оцінка технологій, що використовуються)</i>					
Рівень новизни технологій, що використовуються у виробництві	6	5	6	6	5
Кількість введених в дію нових та модернізованих технологічних процесів в поточному році	7	6	8	6	7
Частка введених нових технологій	7	7	8	7	8
Частка вдосконалених технологій	8	9	9	8	8
2. Фінансовий стан підприємства					
Значення коефіцієнта маневреності	4	5	4	5	5
Значення коефіцієнта імобілізації	5	6	5	5	6

Фактори оцінки	Оцінки експертів				
	1-й	2-й	3-й	4-й	5-й
Значення коефіцієнта модернізації	6	6	7	6	7
Кадрова та організаційна складова					
Інноваційна сприйнятливість персоналу	7	6	7	6	6
Можливість створення організації інноваційного типу.	5	5	5	6	5
Забезпеченість основними категоріями працюючих	9	10	10	9	9
Рух робочої сили	4	3	3	4	3
Працездатність виробництва	6	6	5	6	5
Рентабельність персоналу	5	7	6	6	6
Частка персоналу з вищою освітою	7	8	7	8	8
Частка працівників, що підвищили кваліфікацію	5	6	7	6	7
Рівень продуктивності праці	7	8	8	7	8
Рівень розвитку науково-дослідної складової					
Рівень внутрішніх витрат на дослідження та розробки	2	3	3	3	3
Частка витрат на НДДКР в загальному обсязі продаж	3	2	3	3	3
Частка патентів, що використовуються	1	1	1	2	1
Частка ліцензій, що використовуються	2	1	2	1	1
Частка зайнятих НДДКР	3	3	2	3	3
Тривалість процесу розробки нового продукту	3	4	3	3	4
Тривалість підготовки виробництва нового продукту	4	3	3	4	3
Оцінка маркетингу					
Рівень витрат на маркетингові заходи та рекламу	6	7	6	7	7
Інформаційно-комунікативна складова					
Рівень використання інформаційних технологій	8	7	8	7	7
Ефективність комунікативних каналів	8	8	7	8	7
Експортна складова					
Рівень інноваційності експорту	7	6	6	7	5
Динаміка приросту експорту	3	4	3	4	4
Додана вартість експортної продукції	2	2	2	1	2
Частка продукції, що експортується в промислово розвинені країни	1	1	1	1	1

Таблиця Л.3.

Результати оцінки інноваційного потенціалу
Фабрика банкнотного паперу Національного банку України

Фактори оцінки	Оцінки експертів				
	1-й	2-й	3-й	4-й	5-й
1. Інноваційний рівень виробництва					
<i>1.1. Продуктова підсистема</i>					
Частка нової продукції	8	9	9	8	10
Частка сертифікованої продукції	9	9	10	8	9
Частка продукції, що відповідає світовим стандартам	6	7	6	7	7
Оцінка реалізації продукції (ризик незапитаної продукції)	2	3	2	3	2
Оцінка асортименту продукції (за стадіями життєвого циклу)	3	2	3	2	2
Оцінка якості продукції	9	9	10	10	9
Оцінка рівня конкурентоздатності продукції	8	9	8	9	9
<i>1.2. Технічна підсистема: обладнання</i>					
Інтенсивність оновлення	9	9	8	9	9
Віковий склад	8	6	7	6	7
Фондоозброєність	6	7	6	8	7
Фондовіддача	7	8	7	7	8
Частка прогресивного обладнання	6	7	6	7	6
Рівень використання виробничих потужностей	9	8	8	9	8
<i>1.3. Ресурсна підсистема</i>					
Оцінка забезпеченості підприємства матеріальними ресурсами	2	1	2	2	2
Питомі витрати сировини на одиницю продукції	3	2	3	3	3
Ефективність використання матеріальних ресурсів	2	2	3	2	2
матеріалоємність	2	2	2	3	2
матеріаловіддача	1	1	2	1	1
енергоємність	2	2	3	2	2
Рівень прибутку на 1 гривню матеріальних витрат	3	3	3	2	3
<i>1.4. Технологічна підсистема (оцінка технологій, що використовуються)</i>					
Рівень новизни технологій, що використовуються у виробництві	6	5	6	6	5
Кількість введених в дію нових та модернізованих технологічних процесів в поточному році	7	6	8	6	7
Частка введених нових технологій	7	7	8	7	8
Частка вдосконалених технологій	8	9	9	8	8
2. Фінансовий стан підприємства					
Значення коефіцієнта маневреності	4	5	4	5	5
Значення коефіцієнта імобілізації	5	6	5	5	6
Значення коефіцієнта модернізації	6	6	7	6	7

Фактори оцінки	Оцінки експертів				
	1-й	2-й	3-й	4-й	5-й
Кадрова та організаційна складова					
Інноваційна сприйнятливість персоналу	7	6	7	6	6
Можливість створення організації інноваційного типу.	5	5	5	6	5
Забезпеченість основними категоріями працюючих	9	10	10	9	9
Рух робочої сили	4	3	3	4	3
Працеемність виробництва	6	6	5	6	5
Рентабельність персоналу	5	7	6	6	6
Частка персоналу з вищою освітою	7	8	7	8	8
Частка працівників, що підвищили кваліфікацію	5	6	7	6	7
Рівень продуктивності праці	7	8	8	7	8
Рівень розвитку науково-дослідної складової					
Рівень внутрішніх витрат на дослідження та розробки	2	3	3	3	3
Частка витрат на НДДКР в загальному обсязі продаж	3	2	3	3	3
Частка патентів, що використовуються	1	1	1	2	1
Частка ліцензій, що використовуються	2	1	2	1	1
Частка зайнятих НДДКР	3	3	2	3	3
Тривалість процесу розробки нового продукту	3	4	3	3	4
Тривалість підготовки виробництва нового продукту	4	3	3	4	3
Оцінка маркетингу					
Рівень витрат на маркетингові заходи та рекламу	6	7	6	7	7
Інформаційно-комунікативна складова					
Рівень використання інформаційних технологій	8	7	8	7	7
Ефективність комунікативних каналів	8	8	7	8	7
Експортна складова					
Рівень інноваційності експорту	7	6	6	7	5
Динаміка приросту експорту	3	4	3	4	4
Додана вартість експортної продукції	2	2	2	1	2
Частка продукції, що експортується в промислово розвинені країни	1	1	1	1	1

Таблиця Л.4.

Результати оцінки інноваційного потенціалу

ТОВ «Український папір»

Фактори оцінки	Оцінки експертів				
	1-й	2-й	3-й	4-й	5-й
1. Інноваційний рівень виробництва					
<i>1.1. Продуктова підсистема</i>					
Частка нової продукції	8	9	9	8	10
Частка сертифікованої продукції	9	9	10	8	9
Частка продукції, що відповідає світовим стандартам	6	7	6	7	7
Оцінка реалізації продукції (ризик незапитаної продукції)	2	3	2	3	2
Оцінка асортименту продукції (за стадіями життєвого циклу)	3	2	3	2	2
Оцінка якості продукції	9	9	10	10	9
Оцінка рівня конкурентоздатності продукції	8	9	8	9	9
<i>1.2. Технічна підсистема: обладнання</i>					
Інтенсивність оновлення	9	9	8	9	9
Віковий склад	8	6	7	6	7
Фондоозброєність	6	7	6	8	7
Фондовіддача	7	8	7	7	8
Частка прогресивного обладнання	6	7	6	7	6
Рівень використання виробничих потужностей	9	8	8	9	8
<i>1.3. Ресурсна підсистема</i>					
Оцінка забезпеченості підприємства матеріальними ресурсами	2	1	2	2	2
Питомі витрати сировини на одиницю продукції	3	2	3	3	3
Ефективність використання матеріальних ресурсів	2	2	3	2	2
матеріалоємність	2	2	2	3	2
матеріаловіддача	1	1	2	1	1
енергоємність	2	2	3	2	2
Рівень прибутку на 1 гривню матеріальних витрат	3	3	3	2	3
<i>1.4. Технологічна підсистема (оцінка технологій, що використовуються)</i>					
Рівень новизни технологій, що використовуються у виробництві	6	5	6	6	5
Кількість введених в дію нових та модернізованих технологічних процесів в поточному році	7	6	8	6	7
Частка введених нових технологій	7	7	8	7	8
Частка вдосконалених технологій	8	9	9	8	8
Фінансовий стан підприємства					
Значення коефіцієнта маневреності	4	5	4	5	5
Значення коефіцієнта імобілізації	5	6	5	5	6
Значення коефіцієнта модернізації	6	6	7	6	7

Фактори оцінки	Оцінки експертів				
	1-й	2-й	3-й	4-й	5-й
Кадрова та організаційна складова					
Інноваційна сприйнятливість персоналу	7	6	7	6	6
Можливість створення організації інноваційного типу.	5	5	5	6	5
Забезпеченість основними категоріями працюючих	9	10	10	9	9
Рух робочої сили	4	3	3	4	3
Працесмність виробництва	6	6	5	6	5
Рентабельність персоналу	5	7	6	6	6
Частка персоналу з вищою освітою	7	8	7	8	8
Частка працівників, що підвищили кваліфікацію	5	6	7	6	7
Рівень продуктивності праці	7	8	8	7	8
Рівень розвитку науково-дослідної складової					
Рівень внутрішніх витрат на дослідження та розробки	2	3	3	3	3
Частка витрат на НДДКР в загальному обсязі продаж	3	2	3	3	3
Частка патентів, що використовуються	1	1	1	2	1
Частка ліцензій, що використовуються	2	1	2	1	1
Частка зайнятих НДДКР	3	3	2	3	3
Тривалість процесу розробки нового продукту	3	4	3	3	4
Тривалість підготовки виробництва нового продукту	4	3	3	4	3
Оцінка маркетингу					
Рівень витрат на маркетингові заходи та рекламу	6	7	6	7	7
Інформаційно-комунікативна складова					
Рівень використання інформаційних технологій	8	7	8	7	7
Ефективність комунікативних каналів	8	8	7	8	7
Експортна складова					
Рівень інноваційності експорту	7	6	6	7	5
Динаміка приросту експорту	3	4	3	4	4
Додана вартість експортної продукції	2	2	2	1	2
Частка продукції, що експортується в промислово розвинені країни	1	1	1	1	1

Таблиця Л.5.

Результати оцінки інноваційного потенціалу
ПАТ «Рубежанський картонно-тарний комбінат»

Фактори оцінки	Оцінки експертів				
	1-й	2-й	3-й	4-й	5-й
1. Інноваційний рівень виробництва					
<i>1.1. Продуктова підсистема</i>					
Частка нової продукції	8	9	9	8	10
Частка сертифікованої продукції	9	9	10	8	9
Частка продукції, що відповідає світовим стандартам	6	7	6	7	7
Оцінка реалізації продукції (ризик незапитаної продукції)	2	3	2	3	2
Оцінка асортименту продукції (за стадіями життєвого циклу)	3	2	3	2	2
Оцінка якості продукції	9	9	10	10	9
Оцінка рівня конкурентоздатності продукції	8	9	8	9	9
<i>1.2. Технічна підсистема: обладнання</i>					
Інтенсивність оновлення	9	9	8	9	9
Віковий склад	8	6	7	6	7
Фондоозброєність	6	7	6	8	7
Фондовіддача	7	8	7	7	8
Частка прогресивного обладнання	6	7	6	7	6
Рівень використання виробничих потужностей	9	8	8	9	8
<i>1.3. Ресурсна підсистема</i>					
Оцінка забезпеченості підприємства матеріальними ресурсами	2	1	2	2	2
Питомі витрати сировини на одиницю продукції	3	2	3	3	3
Ефективність використання матеріальних ресурсів	2	2	3	2	2
матеріалоємність	2	2	2	3	2
матеріаловіддача	1	1	2	1	1
енергоємність	2	2	3	2	2
Рівень прибутку на 1 гривню матеріальних витрат	3	3	3	2	3
<i>1.4. Технологічна підсистема (оцінка технологій, що використовуються)</i>					
Рівень новизни технологій, що використовуються у виробництві	6	5	6	6	5
Кількість введених в дію нових та модернізованих технологічних процесів в поточному році	7	6	8	6	7
Частка введених нових технологій	7	7	8	7	8
Частка вдосконалених технологій	8	9	9	8	8
Фінансовий стан підприємства					
Значення коефіцієнта маневреності	4	5	4	5	5
Значення коефіцієнта імобілізації	5	6	5	5	6
Значення коефіцієнта модернізації	6	6	7	6	7

Фактори оцінки	Оцінки експертів				
	1-й	2-й	3-й	4-й	5-й
Кадрова та організаційна складова					
Інноваційна сприйнятливість персоналу	7	6	7	6	6
Можливість створення організації інноваційного типу.	5	5	5	6	5
Забезпеченість основними категоріями працюючих	9	10	10	9	9
Рух робочої сили	4	3	3	4	3
Працесмність виробництва	6	6	5	6	5
Рентабельність персоналу	5	7	6	6	6
Частка персоналу з вищою освітою	7	8	7	8	8
Частка працівників, що підвищили кваліфікацію	5	6	7	6	7
Рівень продуктивності праці	7	8	8	7	8
Рівень розвитку науково-дослідної складової					
Рівень внутрішніх витрат на дослідження та розробки	2	3	3	3	3
Частка витрат на НДДКР в загальному обсязі продаж	3	2	3	3	3
Частка патентів, що використовуються	1	1	1	2	1
Частка ліцензій, що використовуються	2	1	2	1	1
Частка зайнятих НДДКР	3	3	2	3	3
Тривалість процесу розробки нового продукту	3	4	3	3	4
Тривалість підготовки виробництва нового продукту	4	3	3	4	3
Оцінка маркетингу					
Рівень витрат на маркетингові заходи та рекламу	6	7	6	7	7
Інформаційно-комунікативна складова					
Рівень використання інформаційних технологій	8	7	8	7	7
Ефективність комунікативних каналів	8	8	7	8	7
Експортна складова					
Рівень інноваційності експорту	7	6	6	7	5
Динаміка приросту експорту	3	4	3	4	4
Додана вартість експортної продукції	2	2	2	1	2
Частка продукції, що експортується в промислово розвинені країни	1	1	1	1	1

Додаток М

Таблиця М.1

Морфологічна матриця для аналізу інноваційного потенціалу

ПАТ «Київський картонно-паперовий комбінат»

Сфери аналізу інноваційного потенціалу	Рівні оцінки		
1. Інноваційний рівень виробництва	Високий	Середній	Низький
- продуктова підсистема			
- технічна підсистема			
- ресурсна підсистема			
- технологічна підсистема			
2. Фінансовий стан підприємства	Стабільний		Не стабільний
3. Оцінка організаційно-кадрової складової:			
- інноваційна спрямованість організації	Присутня		Відсутня
- інноваційна сприйнятливість персоналу	Висока	Нейтральна	Негативна
- оцінка стану людських ресурсів	Висока	Середня	Низька
4. Рівень науково-дослідної складової	Високий	Середній	Низький
5. Оцінка системи маркетингу	Підтримуюча (стійка)		Не підтримуюча (слабка)
6. Інформаційно-комунікативна складова			
- рівень використання інформаційних технологій	Високий	Середній	Низький
- ефективність комунікативних каналів	Висока	Середня	Низька
7. Рівень експортного потенціалу	Високий	Середній	Низький
Загальна оцінка: рівень розвитку інноваційного потенціалу підприємства		Середній	

Таблиця М.2

Морфологічна матриця для аналізу інноваційного потенціалу**ПАТ «Малинська паперова фабрика Вайдман»**

Сфери аналізу інноваційного потенціалу	Рівні оцінки		
1. Інноваційний рівень виробництва	Високий	Середній	Низький
- продуктова підсистема			
- технічна підсистема			
- ресурсна підсистема			
- технологічна підсистема			
2. Фінансовий стан підприємства	Стабільний		Не стабільний
3. Оцінка організаційно-кадрової складової:			
- інноваційна спрямованість організації	Присутня		Відсутня
- інноваційна сприйнятливість персоналу	Висока	Нейтральна	Негативна
- оцінка стану людських ресурсів	Висока	Середня	Низька
4. Рівень науково-дослідної складової	Високий	Середній	Низький
5. Оцінка системи маркетингу	Підтримуюча (стійка)		Не підтримуюча (слабка)
6. Інформаційно-комунікативна складова			
- рівень використання інформаційних технологій	Високий	Середній	Низький
- ефективність комунікативних каналів	Висока	Середня	Низька
7. Рівень експортного потенціалу	Високий	Середній	Низький
Загальна оцінка: рівень розвитку інноваційного потенціалу підприємства	Високий		

Таблиця М.3

Морфологічна матриця для аналізу інноваційного потенціалу
ПАТ «Рубіжанський картонно-тарний комбінат»

Сфери аналізу інноваційного потенціалу	Рівні оцінки		
1. Інноваційний рівень виробництва	Високий	Середній	Низький
- продуктова підсистема			
- технічна підсистема			
- ресурсна підсистема			
- технологічна підсистема			
2. Фінансовий стан підприємства	Стабільний		Не стабільний
3. Оцінка організаційно-кадрової складової:			
- інноваційна спрямованість організації	Присутня		Відсутня
- інноваційна сприйнятливість персоналу	Висока	Нейтральна	Негативна
- оцінка стану людських ресурсів	Висока	Середня	Низька
4. Рівень науково-дослідної складової	Високий	Середній	Низький
5. Оцінка системи маркетингу	Підтримуюча (стійка)		Не підтримуюча (слабка)
6. Інформаційно-комунікативна складова			
- рівень використання інформаційних технологій	Високий	Середній	Низький
- ефективність комунікативних каналів	Висока	Середня	Низька
7. Рівень експортного потенціалу	Високий	Середній	Низький
Загальна оцінка: рівень розвитку інноваційного потенціалу підприємства		Середній	

Таблиця М.4

Морфологічна матриця для аналізу інноваційного потенціалу**ПАТ «Фабрика банкнотного паперу» НБУ**

Сфери аналізу інноваційного потенціалу	Рівні оцінки		
1. Інноваційний рівень виробництва	Високий	Середній	Низький
- продуктова підсистема			
- технічна підсистема			
- ресурсна підсистема			
- технологічна підсистема			
2. Фінансовий стан підприємства	Стабільний		Не стабільний
3. Оцінка організаційно-кадрової складової:			
- інноваційна спрямованість організації	Присутня		Відсутня
- інноваційна сприйнятливість персоналу	Висока	Нейтральна	Негативна
- оцінка стану людських ресурсів	Висока	Середня	Низька
4. Рівень науково-дослідної складової	Високий	Середній	Низький
5. Оцінка системи маркетингу	Підтримуюча (стійка)		Не підтримуюча (слабка)
6. Інформаційно-комунікативна складова			
- рівень використання інформаційних технологій	Високий	Середній	Низький
- ефективність комунікативних каналів	Висока	Середня	Низька
7. Рівень експортного потенціалу	Високий	Середній	Низький
Загальна оцінка: рівень розвитку інноваційного потенціалу підприємства	Високий		

Таблиця М.5

**Морфологічна матриця для аналізу інноваційного потенціалу
ПАТ «Український папір»**

Сфери аналізу інноваційного потенціалу	Рівні оцінки		
1. Інноваційний рівень виробництва	Високий	Середній	Низький
- продуктова підсистема			
- технічна підсистема			
- ресурсна підсистема			
- технологічна підсистема			
2. Фінансовий стан підприємства	Стабільний		Не стабільний
3. Оцінка організаційно-кадрової складової:			
- інноваційна спрямованість організації	Присутня		Відсутня
- інноваційна сприйнятливість персоналу	Висока	Нейтральна	Негативна
- оцінка стану людських ресурсів	Висока	Середня	Низька
4. Рівень науково-дослідної складової	Високий	Середній	Низький
5. Оцінка системи маркетингу	Підтримуюча (стійка)		Не підтримуюча (слабка)
6. Інформаційно-комунікативна складова			
- рівень використання інформаційних технологій	Високий	Середній	Низький
- ефективність комунікативних каналів	Висока	Середня	Низька
7. Рівень експортного потенціалу	Високий	Середній	Низький
Загальна оцінка: рівень розвитку інноваційного потенціалу підприємства			Низький

Додаток Н

Таблиця Н.1.

Значення параметрів зовнішнього середовища діяльності підприємств целюлозно-паперової промисловості

Параметри зовнішнього середовища підприємства	Од. вим.	Позна чення	Роки							
			2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Обсяги фінансування інноваційної діяльності в галузі	млн. грн.	E₁	61,9	115,6	72,26	275,0	213,2	122,3	174,6	214,3
Кількість підприємств галузі, що впроваджували інновації	шт	E₂	48	42	33	51	31	97	92	29
Кількість впроваджених інноваційних видів продукції на підприємствах галузі	од.	E₃	51	22	17	36	14	42	30	12
Кількість впроваджених прогресивних технологічних процесів на підприємствах галузі	од.	E₄	19	32	21	47	35	67	65	28
Кількість впроваджених маловідходних, ресурсозберігаючих або безвідходних технологій на підприємствах галузі	од.	E₅	1	5	3	9	7	5	6	3
Чисельність винахідників, авторів промислових зразків та раціоналізаторських пропозицій	чол	E₆	169	98	159	44	37	41	54	24
Кількість поданих в галузі заявок на винаходи, корисні моделі та промислові зразки	од.	E₇	2	0	3	0	0	0	0	0
Обсяг реалізованої інноваційної продукції ЦПП за межі України	Тис. грн	E₈	145,14	32,85	26,39	28,23	24,11	122,3	195,8	167,5
Сила впливу зміни умов на діяльність підприємств галузі	бали	E₉	7,0	6,4	6,7	7,1	7,2	7,5	8,0	8,8
Інтенсивність технологічних змін в галузі	бали	E₁₀	4,5	4,7	4,7	4,8	5,8	5,2	5,6	5,8
Ступінь впливу споживачів на діяльність підприємств галузі	бали	E₁₁	7,2	7,9	7,6	8,2	8,4	8,7	8,8	9,1
Ступінь впливу державного регулювання на діяльність підприємств галузі	бали	E₁₂	2,1	2,5	2,8	3,1	3,2	3,7	3,9	4,1
Ступінь впливу ресурсної бази діяльності підприємств галузі	бали	E₁₃	5,9	5,7	5,8	6,0	6,4	6,7	7,0	7,9
Ступінь впливу екологічних факторів на діяльність підприємств галузі	бали	E₁₄	3,9	4,0	4,3	5,0	5,2	5,3	5,4	5,6

Таблиця Н.2.

Значення показників інноваційного потенціалу ПАТ «Малинська паперова фабрика-Вайдман»

Параметри інноваційного потенціалу підприємства	Од. вим.	Позначення	Роки							
			2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Витрати на придбання необоротних активів	тис. грн	IP₁	108619	3133	9236	10325	6342	4304	9723	75660
Ступінь зносу основних фондів	%	IP₂	53,38	34,83	35,81	36,64	40,73	46,14	51	44,93
Рівень завантаженості виробничих потужностей	%	IP₃	43,6	44,9	43,12	41,8	62	49,5	50,7	44,6
Фондовіддача	%	IP₄	2,8	1,63	1,64	1,42	1,34	1,58	3,03	2,67
Питома вага витрат на електроенергію у структурі собівартості продукції	%	IP₅	18	14,1	16,4	17,7	19,1	19,1	14,6	14,73
Питома вага матеріальних витрат у структурі собівартості продукції	%	IP₆	43	51,1	48,7	48,1	49,5	49,5	59,9	54,61
Рівень забезпеченості підприємства матеріальними ресурсами.	бали	IP₇	7,82	8,09	9,17	8,73	8,34	8,42	8,27	8,33
Кількість введених в дію нових та модернізованих технологічних процесів в поточному році	од.	IP₈	3	4	2	2	4	2	3	3
Значення коефіцієнта маневреності	%	IP₉	0,27	-0,55	-0,4	-0,27	-0,22	-0,71	-0,5	1,27
Коефіцієнт фінансової незалежності	%	IP₁₀	0,61	0,47	0,53	0,58	0,58	0,38	0,34	0,4
Коефіцієнт фінансової стійкості	%	IP₁₁	0,72	0,857	0,8	0,72	0,576	0,581	0,376	0,67
Оцінка інноваційної спрямованості підприємства	бали	IP₁₂	7,14	7,65	7,98	8,6	8,56	8,52	8,48	8,53
Рівень інноваційної сприйнятливості персоналу	бали	IP₁₃	7,25	7,76	8,17	8,46	8,68	8,63	8,51	8,55

Продовж. табл. Н.2

Темпи зміни середньооблікової чисельності працюючих	%	ІР₁₄		12,8	6,7	4,83	3,76	4,69	6,15	3,28
Питома вага витрат на оплату праці у структурі собівартості продукції	%	ІР₁₅	11	9,6	6,8	7,6	6,7	6,7	5,2	13,46
Продуктивність праці	грн/чол	ІР₁₆	270,86	332,94	438,48	376,06	389,01	434,45	907,54	1153,59
Витрати на дослідження та розробки	тис. грн	ІР₁₇	470	550	570	769	1028,3	1080,5	1660,1	4310
Витрати на збут	тис. грн	ІР₁₈	5363	8174	9843	12969	9716	8575	14510	18619
Рівень використання інформаційних технологій	бали	ІР₁₉	8,12	7,35	8,58	7,65	8,87	8,91	8,78	8,95
Ефективність комунікативних каналів	бали	ІР₂₀	8,42	8,33	8,25	8,99	9,12	8,9	9,08	9,13
Питома вага експорту у загальному обсязі виробництва	%	ІР₂₁	65,3	62	55	49	51	55	57	58
Питома вага експорту у промислово розвинені країни у загальному обсязі виробництва	%	ІР₂₂	32	40	35	38	42	46	50	51

Таблиця Н.3

Значення показників інноваційного потенціалу ПАТ «Рубіжанський картонно-тарний комбінат»

Параметри інноваційного потенціалу підприємства	Од. вим.	Позначення	Роки							
			2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Витрати на придбання необоротних активів	тис. грн	ІР₁	13193	32245	1914010	1961123	1930573	1278890	1313423	1203105
Ступінь зносу основних фондів	%	ІР₂	63,06	63,06	64,5	53	70	79	85	86
Рівень завантаженості виробничих потужностей	%	ІР₃	100	100	100	100	100	100	100	100
Фондовіддача		ІР₄	0,8	0,73	0,85	0,87	0,93	1,86	2,56	3,26
Питома вага витрат на електроенергію у структурі собівартості продукції	%	ІР₅	21,78	22,7	24,8	23,75	24,12	23,19	20,67	18,69

Продовж. табл. Н.3

Питома вага матеріальних витрат у структурі собівартості продукції	%	IP₆	51,3	52,2	50,0	53,22	55,02	58,41	63,7	65,19
Рівень забезпеченості підприємства матеріальними ресурсами.	бали	IP₇	7,2	8,1	8,5	7,8	7,49	7,3	7,24	7,16
Кількість введених в дію нових та модернізованих технологічних процесів в поточному році	од.	IP₈	0	0	0	0	0	0	0	0
Значення коефіцієнта маневреності		IP₉	0,43	0,349573	0,307837	0,340721	0,27323	0,593394	0,910597	1,068819
Коефіцієнт фінансової незалежності		IP₁₀	0,52	0,686474	0,742067	0,693889	0,730836	0,485571	0,3621	0,418165
Коефіцієнт фінансової стійкості		IP₁₁	0,934385	0,939752	0,928983	0,885397	0,910707	0,782324	0,654364	0,521239
Оцінка інноваційної спрямованості підприємства	бали	IP₁₂	5,4	5,8	5,6	6,1	6,6	6,3	6,12	5,89
Рівень інноваційної сприйнятливості персоналу	бали	IP₁₃	6,8	6,5	6,3	6,7	7,6	7,33	7,12	6,96
Темпи приросту середньооблікової чисельності працюючих	%	IP₁₄		2,57	4,57	2,68	5,21	-7,76	-13,64	-7,04
Питома вага витрат на оплату праці у структурі собівартості продукції	%	IP₁₅	9,7	9,8	9,0	7,68	7,95	7,11	6,36	6,13
Продуктивність праці	грн/чол	IP₁₆	501,63	881,88	1107,84	1070,74	1188,16	1222,104	1938,52	2389,386
Витрати на дослідження та розробки	тис. грн	IP₁₇	0	0	0	0	0	0	0	0
Витрати на збут	тис. грн	IP₁₈	32563	54252	85240	115814	122325	117053	164455	187964
Рівень використання інформаційних технологій	бали	IP₁₉	6,54	6,12	6,33	6,82	7,15	7,02	6,98	6,74
Ефективність комунікативних каналів	бали	IP₂₀	6,71	5,98	7,12	6,75	6,67	6,7	6,58	6,42
Питома вага експорту у загальному обсязі виробництва	%	IP₂₁	20,3	18,72	18,22	19,3	17,2	16,8	16,5	17,1
Питома вага експорту у промислово розвинені країни у загальному обсязі виробництва	%	IP₂₂	2,1	1,7	1,75	2,5	1,3	1,2	1,1	1,1

Таблиця Н.4

Значення показників інноваційного потенціалу ПАТ «Київський картонно-паперовий комбінат»

Параметри інноваційного потенціалу підприємства	Од. вим.	Позна-чення	Роки							
			2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Витрати на придбання необоротних активів	тис. грн	IP₁	63461	115869	277727	241682	199318	147565	152897	227038
Ступінь зносу основних фондів	%	IP₂	60,22	61,06	63,1	64,5	62,79	39,36	43,48	45,6
Рівень завантаженості виробничих потужностей	%	IP₃	100	100	100	100	100	100	100	100
Фондовіддача		IP₄	2,49	3,05	3,71	3,51	2,24	1,9	3,01	3,13
Питома вага витрат на електроенергію у структурі собівартості продукції		IP₅	27	22	23,1	26,5	24	23,1	22	21,5
Питома вага матеріальних витрат у структурі собівартості продукції	%	IP₆	44	46	55,4	46,2	47,3	50,4	45,5	56,9
Рівень забезпеченості підприємства матеріальними ресурсами.	бали	IP₇	6,83	6,99	7,16	7,22	7,4	7,42	7,38	7,25
Кількість введених в дію нових та модернізованих технологічних процесів в поточному році	од.	IP₈	2	1	2	1	0	0	1	0
Значення коефіцієнта маневреності		IP₉	-0,23	0,613955	0,738437	0,707565	0,737706	1,342157	1,524937	1,279588
Коефіцієнт фінансової незалежності		IP₁₀	0,53	0,54	0,47	0,44	0,43	0,26	0,28	0,35
Коефіцієнт фінансової стійкості		IP₁₁	1,46	0,68	0,65	0,60	0,55	0,37	0,38	0,42
Оцінка інноваційної спрямованості підприємства	бали	IP₁₂	5,51	5,62	5,73	6,24	6,58	6,63	6,6	6,61
Рівень інноваційної сприйнятливості персоналу	бали	IP₁₃	6,73	6,84	6,92	7,15	7,45	7,52	7,6	7,61
Темпи приросту середньооблікової чисельності працюючих	%	IP₁₄		0,31	5,29	5,07	5,25	0	-6,85	-20,12

Продовж. табл. Н.4

Питома вага витрат на оплату праці у структурі собівартості продукції	%	IP₁₅	13	11	10,7	12,2	12,3	10,8	8,6	
Продуктивність праці	грн./чол	IP₁₆	914,82	1054,17	868,9	1025,03	981,10	1140,87	1851,88	2513,26
Витрати на дослідження та розробки	тис. грн	IP₁₇	0	0	0	0	0	0	0	0
Витрати на збут	тис. грн	IP₁₈	57772	87137	120319	153221	189318	205780	235744	262514
Рівень використання інформаційних технологій	бали	IP₁₉	6,54	7,12	7,33	7,42	7,52	7,61	7,73	7,7
Ефективність комунікативних каналів	бали	IP₂₀	6,8	6,98	7,12	6,8	7,66	7,67	7,8	7,69
Питома вага експорту в загальному обсязі виробництва	%	IP₂₁	19,2	16,45	17,12	18,22	10,3	25,3	24,7	24
Питома вага експорту в країни далекого зарубіжжя в загальному обсязі виробництва	%	IP₂₂	3,6	1,95	2,25	3,5	1,1	2,78	2,7	2,63

Таблиця Н.5

Значення показників інноваційного потенціалу ПАТ «Український папір»

Параметри інноваційного потенціалу підприємства	Од. вим.	Позначення	Роки							
			2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Витрати на придбання необоротних активів	тис. грн	IP₁	1590	2183	1956	2238	2480	3658	3784	3925
Ступінь зносу основних фондів	%	IP₂	50	49	49	48	52	54	56	57
Рівень завантаженості виробничих потужностей	%	IP₃	78	82	80	89	91	84	85	87
Фондовіддача		IP₄	3,78	4,12	3,99	3,84	3,79	3,62	3,53	3,54
Питома вага витрат на електроенергію у структурі собівартості продукції	%	IP₅	6	6	8	10	10	11	13	16
Питома вага матеріальних витрат у структурі собівартості продукції	%	IP₆	19	21	74	69	67	68	66	69

Продовж. табл. Н.5

Рівень забезпеченості підприємства матеріальними ресурсами.	бали	IP₇	7,1	8,2	8,3	8,3	7,12	6,9	7,1	7,15
Кількість введених в дію нових та модернізованих технологічних процесів в поточному році	од.	IP₈	1	0	0	1	1	1	0	0
Значення коефіцієнта маневреності		IP₉	0,59	0,60	0,62	0,68	0,56	0,57	0,53	0,61
Коефіцієнт фінансової незалежності		IP₁₀	0,6	0,57	0,42	0,33	0,35	0,41	0,42	0,49
Коефіцієнт фінансової стійкості		IP₁₁	0,4	0,3	0,2	0,19	0,15	0,21	0,22	0,25
Оцінка інноваційної спрямованості підприємства	бали	IP₁₂	4,2	4,32	5,1	4,25	4,5	4,3	4,2	3,98
Рівень інноваційної сприйнятливості персоналу	бали	IP₁₃	5,3	5,27	5,12	5,7	6,5	6,68	6,7	6,8
Темпи приросту середньооблікової чисельності працюючих	%	IP₁₄		4,4	-3,31	-1,56	-5,696	-2,69	-3,45	-7,143
Питома вага витрат на оплату праці у структурі собівартості продукції	%	IP₁₅	31	25	7	10	11	12	15	13
Продуктивність праці	Грн./чол	IP₁₆	172,17	194,3	228,55	302,09	385,16	394,63	408,24	437,14
Витрати на дослідження та розробки	тис. грн	IP₁₇	41	65	97	103	110	105	122	125
Витрати на збут	тис. грн	IP₁₈	5754	5103	4978	5289	5804	6321	6415	6845
Рівень використання інформаційних технологій	бали	IP₁₉	6,12	6,23	6,48	7,1	7,54	7,65	7,42	7,78
Ефективність комунікативних каналів	бали	IP₂₀	2,18	2,21	2,05	2,1	2,35	2,4	2,31	2,38
Питома вага експорту у загальному обсязі виробництва	%	IP₂₁	31	38	42	45	42	24	23	24,6
Питома вага експорту у промислово розвинені країни у загальному обсязі виробництва	%	IP₂₂	6	9	10	12	10	5	4,8	3

Таблиця Н.6

Значення показників, що характеризують результати діяльності

ПАТ «Малинська паперова фабрика Вайдман»

Результати діяльності підприємств галузі	Од. вим.	Позначення	Роки							
			2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Обсяг виробництва	тис. грн	R₁	154154	196897	235782	235776	198169	185712	317407	403521
Обсяг реалізації продукції	тис. грн	R₂	160243	195485	238745	236185	197332	142919	393152	507547
Виручка від реалізації	тис. грн	R₃	183504	219680	270541	243744	206955	222440	415652	511039
Чистий прибуток (збиток)	тис. грн	R₄	6015	3855	10168	10301	(1572)	(41127)	8446	36061
Рентабельність продукції		R₅	0,0669	0,175	0,376	0,423	-0,76	-0,22	0,03	0,089
Рентабельність активів		R₆	0,0728	0,168	0,442	0,451	-0,69	-0,17	0,029	0,096
Рентабельність власних коштів		R₇	0,1389	0,335	0,0885	0,779	-0,119	-0,46	0,085	0,267
Коефіцієнт загальної ліквідності		R₉	2,23	2,18	1,54	1,04	1,17	2,98	2,35	1,38
Витрати на 1 грн. реалізованої продукції	коп.	R₁₀	0,77	0,85	0,83	0,81	0,85	1,3	0,81	0,795
Динаміка приросту експорту	%	R₁₁	7	5,05	-11,29	-10,91	4,08	7,84	3,64	1,75

Таблиця Н.7

Значення показників, що характеризують результати діяльності

ПАТ «Рубіжанський картонно-тарний комбінат»

Результати діяльності підприємств галузі	Од. вим.	Позначення	Роки							
			2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Обсяг виробництва	тис. грн	R₁		963240	1185020	1382668	1482154	1747228	2311453	2636640
Обсяг реалізації продукції	тис. грн	R₂		1197590	1573140	1642508	1701452	1729277	2368872	2714342
Виручка від реалізації	тис. грн	R₃	892387	1368009	1770541	1642508	1701452	1968177	2819536	3246681
Чистий прибуток (збиток)		R₄	(94710)	228284	132317	(1291)	(9173)	-501657	-242948	137642
Рентабельність продукції		R₅	-0,1826	0,1669	0,0747	-0,08	-0,54	-0,287	-0,105	0,052
Рентабельність активів		R₆	-0,0867	0,097	0,0562	-0,05	-0,37	-0,279	-0,129	0,069
Рентабельність власних коштів		R₇	-0,1625	0,1355	0,0785	-0,07	-0,52	-0,576	-0,355	0,166
Коефіцієнт загальної ліквідності		R₉	6,84	4,07	3,28	2,06	2,24	1,26	0,901	0,907
Витрати на 1 грн. реалізованої продукції	коп.	R₁₀	0,74	0,8	0,84	0,84	0,87	0,89	0,89	0,87
Динаміка приросту експорту	%	R₁₁	6,1	-7,78	-2,67	5,93	-10,88	-2,33	-1,79	3,64

Таблиця Н.8

**Значення показників, що характеризують результати діяльності
ПАТ «Київський картонно-паперовий комбінат»**

Результати діяльності підприємств галузі	Од. вим.	Позначення	Роки							
			2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Обсяг виробництва	тис. гр н	R₁	1252145,9	1749866,29	2031491,1	2154162,1	2130133	2086761	2874445	3110710
Обсяг реалізації продукції	тис. гр н	R₂	1260229,4	1751817,84	2014504,94	2147536,5	2125977,3	2563545	3875983	4202167
Виручка від реалізації	тис. гр н	R₃	1469285	2019382	2326359	2204533	2188445	2808657	4306431	4763293
Чистий прибуток (збиток)	тис. гр н	R₄	100378	185690	145240	115535	60913	(270552)	123533	233130
Рентабельність продукції		R₅	0,901	0,92	0,624	0,506	0,269	-0,1297	0,043	0,075
Рентабельність активів		R₆	0,1492	0,1539	0,0861	0,0622	0,0298	-0,1145	0,0479	0,084
Рентабельність власних коштів		R₇	0,3002	0,288	0,1843	0,1398	0,0686	-0,4416	0,1680	0,2408
Коефіцієнт загальної ліквідності		R₉	0,98	1,08	1,01	0,79	0,71	0,5528	0,7014	0,7661
Витрати на 1 грн. реалізованої продукції	коп.	R₁₀	0,77	0,77	0,79	0,79	0,84	0,53	0,7	0,76
Динаміка приросту експорту	%	R₁₁	2,3	4,1	6,43	-4,35	145,6	-2,37	-2,83	14,32

Таблиця Н.9

**Значення показників, що характеризують результати діяльності
ПАТ «Український папір»**

Результати діяльності підприємств галузі	Од. вим.	Позначення	Роки							
			2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Обсяг виробництва	тис. грн	R₁	33980	39975	46211	52948	59312	71174,4	74733,12	76227,78
Обсяг реалізації продукції	тис. грн	R₂	33006	40946	44324	52355	60139	69159,85	71926,24	73005,14
Виручка від реалізації	тис. грн	R₃	54751	64509	73364	95462	114779	116730,2	123734,1	126208,7
Рентабельність продукції		R₄	1,65	1,57	1,66	1,82	1,90	1,91	1,87	1,72
Рентабельність активів		R₅	0,02	0,10	0,09	0,12	0,15	0,14	0,12	0,11
Рентабельність власних коштів		R₆	0,17	0,02	0,06	0,03	0,02	0,024	0,031	0,021
Коефіцієнт загальної ліквідності		R₇	0,86	0,91	0,79	0,88	0,85	0,86	0,8	0,76
Витрати на 1 грн. реалізованої продукції	коп.	R₉	0,60	0,63	0,60	0,54	0,52	0,9	0,85	0,81
Динаміка приросту експорту	%	R₁₀	3	22,58	10,53	7,14	-6,67	-42,86	-4,17	6,957

Продовж. табл. П.2

IP ₇						0,96	1,00															
IP ₈			0,68	0,67	0,96		-1,00	1,00														
IP ₉	0,77	0,67							1,00													
IP ₁₀										1,00												
IP ₁₁											1,00											
IP ₁₂					0,92			0,9			0,69	1,00										
IP ₁₃								0,83				0,95	1,00									
IP ₁₄														1,00								
IP ₁₅														0,50	1,00							
IP ₁₆														0,98		1,00						
IP ₁₇			0,87		0,91						0,76						1,00					
IP ₁₈																	1,00					
IP ₁₉												0,84	0,59		0,84		-0,65	1,00				
IP ₂₀																	-0,72		1,00			
IP ₂₁								0,96				0,87					-0,86	0,93		1,00		
IP ₂₂								0,87				0,96	0,79	0,92				0,96		0,78	1,00	
R ₁			0,95	0,95			-0,86								0,95			0,96				
R ₂			0,85																			
R ₃			0,74													0,98	-0,65					
R ₄								0,98				0,77			0,91					0,88	0,96	
R ₅																						
R ₆																						
R ₇																						
R ₈																						
R ₉					0,97	0,95		0,83					0,84	0,77		0,68	0,72			0,86	0,91	
R ₁₀											0,59	0,6				0,93						

Таблиця П.3

Значення коефіцієнтів кореляції між параметрами зовнішнього середовища, інноваційного потенціалу та результатами діяльності підприємств целюлозно-паперової промисловості

	E ₁	E ₂	E ₃	E ₄	E ₅	E ₆	E ₇	E ₈	E ₉	E ₁₀	E ₁₁	E ₁₂	E ₁₃	E ₁₄
IP ₁	0,82			0,75					0,54	0,62	0,75			

Продовж. табл. П.3

IP ₂	-0,72		0,53		0,74				0,85	-0,52	-0,63			
IP ₃			0,79						0,82		0,82			
IP ₄			0,79					0,68	0,81		0,82			
IP ₅		0,97	0,73										0,92	
IP ₆			0,74										0,93	
IP ₇											-0,53	0,77	0,97	
IP ₈	0,98	0,88		0,57						0,90	0,94		0,73	0,81
IP ₉									0,74		0,84			
IP ₁₀									0,76		0,58			
IP ₁₁									0,68					
IP ₁₂	0,58	0,62						0,95			0,9			
IP ₁₃	0,82		0,64			0,95					0,94			
IP ₁₄									0,87		0,70			
IP ₁₅	-0,72								0,82		0,82	0,56	0,92	
IP ₁₆			0,53	0,91	0,74	0,93			0,75		0,63			
IP ₁₇	0,93	0,71	0,94		0,73		0,86			0,97	0,95		0,94	0,88
IP ₁₈			0,67					0,74			0,96			
IP ₁₉				0,66		0,95	0,68		0,88	0,94	0,86			
IP ₂₀								0,95			0,91			
IP ₂₁	0,97	0,72	0,64			0,86		0,72	0,65	0,74	0,87		0,92	
IP ₂₂						0,95		0,62	0,95		0,86			
R ₁		0,95	0,73						0,82		0,72		0,77	
R ₂		0,99	0,79						0,90		0,74		0,66	
R ₃	0,83	0,80	0,93		0,59	-0,54			0,93		0,87		0,59	
R ₄		0,81		0,73		0,80			0,62					
R ₅		0,78	0,95		0,64	0,53			0,93		0,90			
R ₆		0,95	0,73						0,82		0,72		0,77	
R ₇		0,99	0,79						0,90		0,74		0,66	
R ₈		0,80	0,93						0,93		0,87		0,59	
R ₉	0,83	0,81								0,98			0,82	
R ₁₀	0,91	0,78	0,95		0,64	0,83		0,78	0,93	0,77	0,90		0,74	

Додаток Р

ПЕРЕЛІК ОПУБЛІКОВАНИХ ПРАЦЬ ЗА ТЕМОЮ ДИСЕРТАЦІЇ:

1. Наукові праці, в яких опубліковано основні результати дисертації

1.1. Монографії

1. Дунська А. Р. Інноваційний механізм розвитку промислових підприємств в умовах світового ринку: монографія. Київ: Кондор-Видавництво, 2014. 486 с. (28,37 др. арк.)

2. Дунська А. Р., Жалдак Г. П. Соціально-економічний механізм забезпечення інноваційного розвитку машинобудівних підприємств: монографія. Київ: Видавничий дім «Кондор», 2017. 232 с. (13,48 др. арк., особисто автору належить 6,74 др. арк., особистий внесок: *розроблено теоретико-методичні засади інноваційного розвитку підприємств на основі обґрунтування соціального капіталу як ресурс інноваційного розвитку підприємств*).

1.2. Публікації в наукових фахових виданнях України

3. Дунська А. Р. Визначення факторів формування інноваційної стратегії на основі використання параметричного моделювання. *Вісник Хмельницького національного університету. Економічні науки. Том 2. 2007. Випуск 3 (92).* С. 29–36. (0,5 др. арк.)

4. Дунська А. Р. Оцінка ефективності інноваційної стратегії. *Вісник Хмельницького національного університету. Економічні науки. Том 1. 2008. Випуск 4 (114).* С. 71–75. (0,44 др. арк.)

5. Дунська А. Р. Програми і проекти як засоби реалізації інноваційної стратегії. *Економічний вісник НТУУ «КПІ».* Київ, 2008. № 5. С. 365–370. (0,5 др. арк.)

6. Дунська А. Р. Концептуальна схема формування інноваційної стратегії промислового підприємства. *Економіка. Управління. Інновації.* 2011. № 2. URL: http://www.nbu.gov.ua/e-journals/eui/2011_2/zmist.htm. (0,46 др. арк.)

7. Дунська А. Р. Інноваційна стратегія як інструмент розвитку підприємства. *Вісник Хмельницького національного університету. Економічні науки. Том 1.* 2012. № 4. С. 114–118. (0,48 др. арк.)

8. Дунська А. Р. Проблеми формування інноваційного механізму розвитку сучасних промислових підприємств. *Економіка і держава.* 2012. № 11. С. 40–43. (0,53 др. арк.)

9. Дунська А. Р. Аналіз інноваційності промислового виробництва України в контексті інтеграції в світовий економічний простір. *Галицький економічний вісник.* 2012. № 5 (38). С. 28–36. (0,76 др. арк.)

10. Дунська А. Р., Дерипащук А. Б. Особливості інноваційного розвитку підприємств целюлозно-паперової промисловості на світовому ринку. *Міжнародна економічна політика.* 2012. Спец. вип.: у 2 ч. Ч. 1. С. 487–493. (0,4 др. арк., особисто автору належить 0,2 др. арк., особистий внесок: розкрито специфіку інноваційного розвитку підприємств целюлозно-паперової промисловості й тенденції світового ринку паперової продукції.)

11. Дунська А. Р. Формування інноваційного механізму розвитку підприємства в умовах інформаційного суспільства та економіки знань. *Науковий вісник Ужгородського університету. Серія «Економіка».* Випуск 2 (39). Частина 1. 2013. С. 87–92. (0,53 др. арк.)

12. Дунська А. Р. Індикатори оцінки інноваційного потенціалу розвитку промислового підприємства в умовах світового ринку. *Вісник Національного технічного університету «ХПІ». Серія: Технічний прогрес та ефективність виробництва.* 2013. № 44 (1017). С. 48–58. (0,72 др. арк.)

13. Дунська А. Р., Локота А. Г. Інноваційні механізми підвищення конкурентоспроможності вітчизняних підприємств на світовому ринку. *Проблеми науки.* 2014. № 3. С. 2–9. (0,54 др. арк., особисто автору належить 0,37 др. арк., особистий внесок: за результатами аналізу ринкового середовища та характеру інноваційної діяльності запропоновано інноваційні механізми підвищення конкурентоспроможності підприємств у глобальному середовищі.)

14. Дунська А. Р. Організаційні методи забезпечення функціонування інноваційного механізму розвитку промислових підприємств. *Науковий вісник Херсонського державного університету. Серія «Економічні науки»*. 2014. Випуск 7. Частина 2. С. 190–193. (0,53 др. арк.).

15. Дунська А. Р. Застосування функції бажаності в оцінюванні інноваційного потенціалу підприємства. *Науковий вісник Херсонського державного університету. Серія «Економічні науки»*. 2015. Випуск 11. Частина 3. С. 55–58. (0,47 др. арк.)

16. Дунська А. Р., Панасюк Т. П. Тенденції інноваційних процесів у целюлозно-паперовій галузі України. *Глобальні та національні проблеми економіки: Миколаївський національний університет імені В. О. Сухомлинського*. 2016. Випуск 11. С. 346–349. (0,43 др. арк., особисто автору належить 0,25 др. арк., особистий внесок: визначено основні тенденції в інноваційній діяльності підприємств целюлозно-паперової промисловості, характер впливу зовнішнього середовища, запропоновано напрями інноваційного розвитку підприємств целюлозно-паперової промисловості.)

1.3. Публікації в наукових періодичних виданнях інших держав та виданнях України, які включені до міжнародних наукометричних баз

17. Дунська А. Р. Управління міжнародною конкурентоспроможністю вітчизняних підприємств на інноваційній основі. *Актуальні проблеми економіки*. 2012. № 7. С. 104–109. (Наукометричні бази – Scopus, Index Copernicus, EconLit, EBSCOhost, Ulrich's Periodicals Directory, Cabell's Directories, ABI/Inform (byProQuest).) (0,4 др. арк.)

18. Дунська А. Р. Передумови формування інноваційного механізму розвитку промислових підприємств. *Бізнесінформ*. 2012. № 11. С. 63–67. (Наукометричні бази – Ulrichsweb Global Serials Directory, Research Papers in Economics, Російський індекс наукового цитування, Index Copernicus, Directory of Open Access Journals, CiteFactor (CIIA), Academic Journals Database, Scientific Indexing Services, Advanced Science Index, Open Academic Journals Index, GetInfo (Німеччина), BASE (Німеччина), Info Base Index, Open

AIRE (Європейський Союз), WorldCat, SUNCAT UnionCatalogue (Велика Британія), COPAC Union Catalogue (Велика Британія), Соціонет (Росія), Open Access Library, J-Gate (Індія), Академия Google (США), Research Bible (Японія).) (0,56 др. арк.)

19. Дунська А. Р. Застосування теорій циклічності та конкурентних переваг для прогнозування напрямів інноваційного розвитку целюлозно-паперової промисловості. *Маркетинг і менеджмент інновацій*. 2012. № 4. С. 270–279. (Наукометричні бази – Directory of Open Access Journals, Index Copernicus, Академия Google (США), Ulrichsweb Global Serials Directory, Research Bible (Японія), Directory of Research Journals Indexing, CiteFactor (США), Російський індекс наукового цитування, WorldCat, Journal Index, SHERPA/ReMEO.) (0,82 др. арк.)

20. Дунська А. Р., Слободська Т. А. Стратегічні перспективи розвитку експорту картонно-паперової продукції України в умовах світового ринку. *Вісник Хмельницького національного університету. Економічні науки. Том 1*. 2013. № 2. С. 193–199. (Наукометричні бази – Index Copernicus, Російський Індекс Наукового Цитування, Google Scholar.) (0,6 др. арк., особисто автору належить 0,5 др. арк., особистий внесок: *доведено роль експорту продукції на світовий ринок у забезпеченні розвитку підприємств целюлозно-паперової промисловості; визначено перспективи розвитку целюлозно-паперової промисловості в умовах трансформації зовнішнього середовища.*)

21. Дунська А. Р. Визначення категорії «інноваційний механізм розвитку промислових підприємств». *Маркетинг і менеджмент інновацій*. 2013. № 2. С. 169–179. (Наукометричні бази – Directory of Open Access Journals, Index Copernicus, Академия Google (США), Ulrichsweb Global Serials Directory, Research Bible (Японія), Directory of Research Journals Indexing, CiteFactor (США), Російський індекс наукового цитування, WorldCat, Journal Index, SHERPA/ReMEO.) (0,93 др. арк.)

22. Дунська А. Р. Інфраструктурні параметри функціонування інноваційного механізму розвитку промислових підприємств. *Наукові*

записки Національного університету «Острозька академія». Серія «Економіка». 2013. Випуск 24. С. 24–29. (Наукометричні бази – Російський Індекс Наукового Цитування.) (0,49 др. арк.)

23. Дунська А. Р. Концептуальна схема побудови інноваційного механізму розвитку промислового підприємства. *Технологический аудит и резервы производства*. 2014. № 3/3 (17). С. 27–31. (Наукометричні бази – Ulrich's Periodicals Directory, DRIVER, Bielefeld Academic SearchEngine (BASE), IndexCopernicus, Російський індекс наукового цитування, Research Bib, Directory of Open Access Journals, WorldCat, EBSCO, Directory Indexing of International Research Journals (CiteFactor (CIIA)), Directory of Research Joinalns Indexing (DRJI), Open Academic Journals Index (OAJI), SHERPA/RoMEO, Open Access Articles.) (0,67 др. арк.)

24. Дунська А. Р., Жалдак Г. П. Соціальний капітал як ресурс інноваційного розвитку підприємств. *Вісник Хмельницького національного університету. Економічні науки. Том 3*. 2014. № 3. С. 95–99. (Наукометричні бази – Index Copernicus, Російський Індекс Наукового Цитування, Google Scholar) (0,58 др. арк., особисто автору належить 0,15 др. арк., особистий внесок: доведено взаємозв'язок складових соціального капіталу з інноваційним розвитком економіки; досліджено та систематизовано ознаки соціального капіталу в контексті інноваційного розвитку економіки.)

25. Дунська А. Р. Економічні методи забезпечення функціонування інноваційного механізму розвитку промислових підприємств. *Економіка та держава*. 2014. № 12. С. 65–68. (Наукометричні бази – GoogleScholar) (0,54 др. арк.)

26. Дунська А. Р., Жалдак Г. П. Соціальні методи забезпечення функціонування інноваційного механізму розвитку промислових підприємств. *Актуальні проблеми економіки*. 2014. № 3 (165). С. 232–240. (Наукометричні бази – SCOPUS, EconLit, Index Copernicus, EBSCOhost, Ulrich's Periodicals Directory, Cabell's Directories, ABI/Inform (byProQuest).) (0,67 др. арк., особисто автору належить 0,34 др. арк., особистий внесок:

запропоновано методологію ефективного функціонування інноваційних механізмів, яка ґрунтується на економічних, організаційних та соціальних методах; досліджено соціальний капітал із позиції ефективного інструменту забезпечення функціонування інноваційного механізму.)

27. Гавриш О. А., Дунська А. Р. Підходи до управління та оцінки ефективності інноваційних програм розвитку підприємства. *Економічний простір*. 2015. № 94. С. 179–189. (Наукометричні бази – Index Copernicus, Російський Індекс Наукового Цитування.) (0,52 др. арк., особисто автору належить 0,35 др. арк., особистий внесок: визначено функції системи управління інноваційними програмами, рівні, на яких здійснюється управління програмою, запропоновано структуру інноваційної програми.)

28. Дунська А. Р. Підхід до оцінювання ефективності інноваційного механізму розвитку промислового підприємства. *Технологический аудит и резервы производства*. 2015. № 3/5 (23). С. 24–28. (Наукометричні бази – Ulrich's Periodicals Directory, DRIVER, Bielefeld Academic Search Engine (BASE), Index Copernicus, Російський індекс наукового цитування, ResearchBib, Directory of Open Access Journals, WorldCat, EBSCO, Directory Indexing of International Research Journals (CiteFactor (CIIA)), Directory of Research Joinalns Indexing (DRJI), Open Academic Journals Index (OAJI), SHERPA/RoMEO, Open Access Articles.) (0,56 др. арк.)

29. Дунська А. Р. Системно-структурні засади формування інноваційного механізму розвитку промислового підприємства в умовах світового ринку. *Проблеми та перспективи розвитку підприємництва*. № 3. 2015. С. 97–104. (Наукометричні бази – Index Copernicus.) (0,62 др. арк.)

30. Gavrish O. A., Dunska A. R. Typology of innovative strategically oriented tools of the industrial enterprises development. *European Aplied Sciences. Volume 2*. ORT Publishing, Stuttgart, Germany. 2013. № 6 (June). pp. 135–138. (Німеччина.) (0,44 др. арк., особисто автору належить 0,3 др. арк., особистий внесок: систематизовано стратегічні інструменти забезпечення інноваційного розвитку підприємств.)

31. Gavrish O. A., Dunska A. R. Mechanism of interaction of cyclic and sustainable development of industrial enterprises. *Sustainable Development*. Євро-Експерт ЕООД, ТУ Варна, Бълґарія. 2013. vol. 8, may С. 14–18. (Болґарія.) (0,52 др. арк., особисто автору належить 0,35 др. арк., особистий внесок: обґрунтовано взаємозв'язок між циклічним та сталим розвитком на інноваційних засадах.)

32. Gavrish O., Dunska A. Classification of innovative mechanism`s types of industrial enterprises. *Journal «L`Association 1901 «SEPIKE»*. Ausgabe 7. 2014. С. 63–65. (Франція.) (0,28 др. арк., особисто автору належить 0,18 др. арк., особистий внесок: систематизовано інноваційні механізми розвитку промислових підприємств.)

33. Дунская А. Р., Жалдак Г. П. Социальный капитал в системе элементов социально-экономического механизма обеспечения инновационного развития предприятий. *Друкеровский вестник*. 2015. № 3. URL: <http://drucker.npi-tu.ru/ru/archive/2015/vyipusk-3/> (Росія.) (0,4 др. арк., особисто автору належить 0,2 др. арк., особистий внесок: визначено елементи і принципи дії соціально-економічного механізму забезпечення інноваційного розвитку підприємства на основі використання соціального капіталу.)

34. Dunska A. International technology transfer as a form of innovative development of enterprise. *International Marketing and Managemen of Innovations*. 2017. № 2. URL: <http://immi.ath.bielsko.pl/wp-content/uploads/2017/02/5.pdf> (Польща.) (0,8 др. арк.)

2. Опубліковані праці апробаційного характеру

35. Совершенствование хозяйственно-финансовой деятельности и организационной структуры предприятий: монография / под ред. Г. И. Идзиева Москва: Издательство Перо, 2012. 208 с. (14,6 др. арк., особисто здобувачу належить 1,52 др. арк. у підрозд. 1.2 «Основы формирования инновационного механизма развития предприятий», с. 21–49.)

36. Дослідження та оптимізація економічних процесів: колективна монографія / за ред. О. В. Манойленко, В. О. Матросової. Харків: «Цифрова

друкарня № 1». 2012. 485 с. (22,67 др. арк., особисто здобувачу належить 0,63 др. арк. у підрозд. 4.1 «Конкуретна політика у внутрішньому і зовнішньому просторі підприємств», с. 263–275.)

37. Инновационные технологии управления. В 2 книгах. Кн. 1.: монография / Баранников А. А. и др.] Одесса: Куприенко СВ, 2013. 128 с. (7,44 др. арк., особисто здобувачу належить 1,25 др. арк. у гл. 3 «Ієрархічна структура інноваційних механізмів розвитку економічних систем», с. 50–69.)

38. Конкуретні домінанти стратегічного розвитку підприємств: монографія / В. В. Дергачова та ін. Черкаси: Видавець Чабаненко Ю. А. 2013. 726 с. (45,37 др. арк., особисто здобувачу належить 0,97 др. арк. у підрозд. 5.2 «Конкуретний аналіз у системі побудови інноваційного механізму розвитку підприємства в умовах світового ринку», с. 432–452.)

39. Стратегии инновационного развития экономики. Ч. 2. Стратегические ориентиры развития инновационной деятельности: монография / под. науч. ред. П. Г. Перервы, О. И. Савченко. Харьков: «Щедра садиба плюс», 2013. 216 с. (9,04 др. арк., особисто здобувачу належить 0,69 др. арк. у розд. 3.1 «Методика оценки инновационного потенциала развития промышленного предприятия в условиях мирового рынка», с. 87–99.)

40. Соціальна відповідальність влади, бізнесу, громадян: монографія. Дніпропетровськ: НГУ, 2014. 561 с. (23,41 др. арк., особисто автору належить 0,5 др. арк. у підрозд. «Соціальна відповідальність як інструмент нарощення соціального капіталу підприємства», с. 470–476.)

41. Kamyanska O., Dunska A. The organization of technology transfer at the industrial enterprises. International scientific dual-conference «Towards knowledge-based economy» & «Enterprise management: diagnostics, strategy, effectiveness»: Conference Proceedings. 2007. pp. 124–125. (0,6 др. арк., особисто автору належить 0,3 др. арк., особистий внесок: *визначено підходи до організації технологічного трансферу на підприємстві та фактори, що впливають на ефективну організацію.*)

42. Дунська А. Р., Дерипашук А. Б. Активізація інноваційних процесів як передумова розвитку зовнішньоекономічної діяльності українських підприємств. *Сучасні підходи до управління підприємством*: збірник наукових праць III Всеукраїнської науково-практичної конференції, 15 березня 2012 р. Київ, 2012. С. 260–265. (0,64 др. арк., особисто автору належить 0,45 др. арк., особистий внесок: *доведено роль інновацій у забезпеченні розвитку промислових підприємств у контексті посилення впливу глобального зовнішнього середовища.*)

43. Зінченко Д. В., Дунська А. Р. Проблеми та перспективи розвитку целюлозно-паперової промисловості України в умовах світового ринку. *Актуальні проблеми економіки і управління*. 2014. Вип. 8. URL: <http://probl-economy.kpi.ua/node/398>. (0,5 др. арк., особисто автору належить 0,35 др. арк., особистий внесок: *визначено характер та перспективні напрями розвитку підприємств целюлозно-паперової промисловості.*)

44. Локота А. Г., Локота А. Г. Кластери та мережі як інструмент розвитку та підвищення конкурентоспроможності промислових підприємств та регіонів України. *Актуальні проблеми економіки і управління*. 2014. Вип. 8. URL: <http://probl-economy.kpi.ua/node/449>. (0,52 др. арк., особисто автору належить 0,35 др. арк., особистий внесок: *досліджено особливості кластерів і мереж та розкрито перспективи використання їх потенціалу для підвищення конкурентоспроможності й інноваційної активності промислових підприємств та окремих регіонів України.*)

45. Ганієва А. Р. Інноваційна сприйнятливість як фактор успішності інноваційної стратегії підприємства. *Методологія та практика менеджменту на порозі XXI століття: загальнодержавні, галузеві та регіональні аспекти*: матеріали III Міжнародної науково-практичної конференції, присвяченої 45-й річниці Полтавського університету споживчої кооперації України. Полтава, 2006. С. 59–60. (0,1 др. арк.)

46. Ганієва А. Р. Елементи параметричного моделювання в процесі формування інноваційної стратегії. *Соціально-економічні реформи у*

контексті європейського вибору України: збірник наукових праць третьої науково-практичної конференції. Дніпропетровськ, 2006. С. 23–26. (0,1 др. арк.)

47. Дунська А. Р., Кам'янська О. В. Інноваційний розвиток підприємств целюлозно-паперової промисловості на засадах технологічного трансферу. *Проблеми і перспективи інноваційного розвитку економіки України: матеріали міжнародної науково-практичної конференції*. Дніпропетровськ, 2007. С. 58–59. (0,09 др. арк., особисто автору належить 0,07 др. арк., особистий внесок: запропоновано використання технологічного трансферу як моделі для інноваційного розвитку целюлозно-паперових підприємств.)

48. Дунська А. Р. Інноваційна активність як фактор конкурентоспроможності підприємства. *Управління інноваційним розвитком підприємств України в умовах світових інтеграційних процесів: матеріали Всеукраїнської науково-практичної конференції молодих вчених*. Том 4. Дніпропетровськ, 2007. С. 92–93. (0,1 др. арк.)

49. Дунська А. Р. Конкурентний аналіз підприємств целюлозно-паперової промисловості при формуванні інноваційної стратегії. *Теорія і практика стратегічного управління розвитком регіональних суспільних систем: збірник тез доповідей Всеукраїнської науково-практичної конференції, 6–8 грудня 2007 року*. Івано-Франківськ, 2007. С. 147–148. (0,13 др. арк.)

50. Дунська А. Р. Інноваційна стратегія як сучасний інструмент управління розвитком підприємства. *Інвестиційні пріоритети епохи глобалізації: вплив на національну економіку та окремих бізнес: матеріали III Міжнародної науково-практичної конференції, 7–8 жовтня, 2010 р. У 3 т. Т. 3. Інвестиції та інновації*. Дніпропетровськ, 2010. С. 26–28. (0,17 др. арк.)

51. Дунська А. Р. Інноваційний механізм розвитку підприємства в умовах економіки знань. *Перспективи розвитку економіки в ринкових умовах: матеріали II Всеукраїнської науково-практичної конференції, 15–16 березня 2013 року*. Мукачеве, 2013. С. 47–48. (0,1 др. арк.)

52. Дунська А. Р., Тенетко І. І. Високотехнологічне виробництво як основа конкурентоздатності національної економіки. *Сучасні підходи до управління підприємством*: збірник наукових праць IV Всеукраїнської науково-практичної конференції, 11 квітня 2013 р. У 2 т. Т. 2. Київ, 2013. С. 197–201. (0,28 др. арк., особисто автору належить 0,18 др. арк., особистий внесок: запропоновано напрями стимулювання розроблення та впровадження високотехнологічних інновацій на підприємствах)

53. Дунська А. Р. Структуризація інноваційного потенціалу розвитку експортоорієнтованого підприємства. *Стратегія інноваційного розвитку економіки: бізнес, наука, освіта*: збірник матеріалів Міжнародної науково-практичної конференції, 26–30 травня 2013 р. Алушта, 2013. С. 65–67. (0,12 др. арк.)

54. Dunska A. R. Peculiarities of the innovative mechanism's formation of the development of industrial enterprises in the global environment. *Экономическое развитие стран Евросоюза и стран СНГ в условиях глобализации*: тезисы докладов Международного научно-практического конгресса, г. Берн, Швейцария, 31 мая 2013 г. Берн, 2013. С. 28–30. (0,22 др. арк.)

55. Дунська А. Р. Взаємодія циклічного та сталого розвитку підприємства. *Економічні проблеми сталого розвитку*: матеріали міжнародної науково-практичної конференції, присвяченої пам'яті проф. О. Ф. Балацького, м. Суми, 24–26 квітня 2013 р. У 4 т. Т. 1. Суми, 2013. С. 88–89. (0,1 др. арк.)

56. Дунська А. Р., Грибюк Д. В. Високотехнологічний експорт України: аналіз стану і перспективи розвитку. *Сучасні підходи до управління підприємством*: збірник наукових праць V Всеукраїнської науково-практичної конференції з міжнародною участю, 24 квітня 2014 р. Черкаси, 2014. С. 285–290. (0,34 др. арк., особисто автору належить 0,2 др. арк., особистий внесок: визначено роль експорту як важливе джерело надходжень для провадження інноваційної діяльності й розвитку високих технологій.)

57. Дунська А. Р. Використання соціального капіталу в процесі впровадження інноваційного механізму розвитку підприємства. *Сучасні інформаційні технології в економіці та управлінні підприємствами, програмами, проектами*: тези доповідей XII Міжнародної науково-практичної конференції. Харків, 2014. С. 35–36. (0,11 др. арк.)

58. Гавриш О. А., Дунська А. Р. Елементи інноваційного механізму розвитку промислових підприємств. *Сучасні підходи до управління підприємством*: збірник наукових праць VI Всеукраїнської науково-практичної конференції з міжнародною участю, 23 квітня 2015 р. Черкаси, 2015. С. 33–38. (0,27 др. арк., особисто автору належить 0,17 др. арк., особистий внесок: визначено елементи інноваційного механізму розвитку промислового підприємства.)

59. Дунська А. Р., Цвіркун А. С. Проблеми інноваційного розвитку промислових підприємств України в умовах активізації інтеграційних тенденцій. *Сучасні підходи до управління підприємством*: збірник наукових праць VI Всеукраїнської науково-практичної конференції з міжнародною участю, 23 квітня 2015 р. Черкаси, 2015. С. 69–73. (0,29 др. арк., особисто автору належить 0,19 др. арк., особистий внесок: обґрунтовано роль соціальних чинників та необхідність підвищення рівня вмотивованості підприємців у здійсненні інноваційної діяльності.)

60. Дунська А. Р., Локота А. Г. Міжнародний трансфер технологій: зарубіжний досвід та українська перспектива. *Сучасні підходи до управління підприємством*: збірник наукових праць VI Всеукраїнської науково-практичної конференції з міжнародною участю, 23 квітня 2015 р. Черкаси, 2015. С. 244–249. (0,35 др. арк., особисто автору належить 0,2 др. арк., особистий внесок: досліджено основні моделі міжнародного трансферу технологій та запропоновано заходи щодо вдосконалення моделі участі України у міжнародному трансфері технологій.)

61. Дунська А. Р. Системний підхід до структурування інноваційного механізму розвитку підприємства. *Проблеми і перспективи розвитку*

підприємництва: збірник матеріалів IX Міжнародної науково-практичної конференції, присвяченої 85-річчю ХНАДУ, 27 листопада 2015 року. Харків, 2015. С. 75–76. (0,14 др. арк.)

62. Дунська А. Р. Організаційна взаємодія українських підприємств з іноземними партнерами при здійсненні міжнародних наукових досліджень і розробок. *Modern Transformation of Economics and Management in the Era of Globalization: Conference Proceedings*. Klaipeda, 2016. Р. 167–171. (0,22 др. арк.)

Таблиця Р.1

Апробація результатів дисертаційної роботи

№ з/п	Тип конференції	Назва конференції	Місце і дата проведення	Тип участі
1.	III науково-практична конференція	Соціально-економічні реформи у контексті європейського вибору України	Дніпропетровськ 22 квітня 2006 р.	Заочна
2.	III Міжнародна науково-практична конференція	Методологія та практика менеджменту на порозі XXI століття: загальнодержавні, галузеві та регіональні аспекти	Полтава, 10-12 травня 2006 р.	Заочна
3.	International scientific dual-conference	«Towards knowledge-based economy» & «Enterprise management: diagnostics, strategy, effectiveness»	Рига, 12-13 квітня 2007 р.	Заочна
4.	Міжнародна науково-практична конференція	Проблеми і перспективи інноваційного розвитку економіки України	Дніпропетровськ 6-7 червня 2007 р.	Заочна
5.	Всеукраїнська науково-практична конференція молодих вчених	Управління інноваційним розвитком підприємств України в умовах світових інтеграційних процесів	Дніпропетровськ 15 листопада 2007 р.	Заочна

Продовж. табл. Р.1

6.	Всеукраїнська науково-практична конференція	Теорія і практика стратегічного управління розвитком регіональних суспільних систем	Івано-Франківськ, 6-8 грудня 2007 р.	Очна
7.	III Міжнародна науково-практична конференція	Інвестиційні пріоритети епохи глобалізації: вплив на національну економіку та окремий бізнес	Дніпропетровськ 7-8 жовтня 2010 р.	Заочна
8.	Всеукраїнська науково-практична конференція	Сучасні підходи до управління підприємством	Київ, 15 березня 2012 р.	Очна
9.	II Всеукраїнська науково-практична конференція	Перспективи розвитку економіки в ринкових умовах	Мукачево, 15-16 березня, 2013 р.	Заочна
10.	IV Всеукраїнська науково-практична конференція	Сучасні підходи до управління підприємством	Київ, 11 квітня 2013 р.	Очна
11.	Міжнародна науково-практична конференція	Стратегія інноваційного розвитку економіки: бізнес, наука, освіта	Алушта, 26-30 травня 2013 р.	Очна
12.	Международный научно-практический конгресс	Экономическое развитие стран Евросоюза и стран СНГ в условиях глобализации	Берн, 31 травня 2013 р.	Заочна
13.	Міжнародна науково-практична конференція	Економічні проблеми сталого розвитку	Суми, 24-26 квітня 2013 р.	Заочна

Продовж. табл. Р.1

14.	V Всеукраїнська науково-практична конференція з міжнародною участю	Сучасні підходи до управління підприємством	Київ, 24 квітня 2014 р	Очна
15.	XII Міжнародна науково-практична конференція	Сучасні інформаційні технології в економіці та управлінні підприємствами, програмами, проектами	Харків, 8-12 вересня 2014 р.	Заочна
16.	VI Всеукраїнська науково-практична конференція з міжнародною участю	Сучасні підходи до управління підприємством	Київ, 23 квітня 2015 р.	Очна
17.	IX Міжнародна науково-практична конференція	Проблеми і перспективи розвитку підприємництва	Харків, 27 листопада 2015 р.	Заочна
18.	Міжнародна науково-практична конференція	Modern Transformation of Economics and Management in the Era of Globalization	Клайпеда, 29 січня 2016 р.	Заочна

Додаток С

Довідки про впровадження



УКРАЇНА
МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ
«КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ»

03056, м. Київ, пр. Перемоги, 37; тел. (+38 044) 236-79-89, тел./факс (+38 044) 454-97-88
<http://www.kpi.ua> e-mail: mail@kpi.ua

№ _____



«ЗАСВІДЧУЮ»
Перший проректор НТУУ «КПІ»

Ю.І. Якименко
2014 року

АКТ ВПРОВАДЖЕННЯ

результатів дисертаційного дослідження
здобувача кафедри менеджменту
факультету менеджменту та маркетингу НТУУ «КПІ»
Дунської Алли Рашидівни
на здобуття наукового ступеня доктора економічних наук

Комісія у складі:

голова – декан факультету менеджменту та маркетингу НТУУ «КПІ», професор
Гавриш О. А.;
члени комісії – зав. кафедри менеджменту професор Дергачова В. В., професор
кафедри менеджменту Жилиєв І. Б., професор кафедри менеджменту
Морозов О. Ф., цим Актом засвідчують, що результати дисертаційного
дослідження здобувача наукового ступеня кафедри менеджменту Дунської А. Р.
використані при підготовці та викладанні курсів лекцій та практичних занять
з дисциплін «Менеджмент зовнішньоекономічної діяльності»,
«Зовнішньоекономічна діяльність підприємств», за яким опублікований
навчальний посібник з грифом МОН, а також у процесі керівництва дипломними
роботами студентів кафедри менеджменту освітньо-кваліфікаційного рівня
«бакалавр», «спеціаліст», «магістр».

Голова комісії: д.т.н., проф. Гавриш О. А.

Члени комісії: д.е.н., проф. Дергачова В. В.

д.е.н., проф. Жилиєв І. Б.

д.т.н., проф. Морозов О. Ф.

УКРПАПІРПРОМ

Державна акціонерна
холдингова компанія

вул. М.Раскової, 19, м.Київ-02,
МСП-660, 02660
тел.: 517-41-72, факс 517-64-10

**UKRPAPIRPROM**

State Holding
Company

M.Raskova, St.19, Kyiv-02,
MSP-660, Ukraine, 02660
tel. 517-41-72, fax 517-64-10

23.02.2005 № 22/05

ДОВІДКА

Видана Дунській Аллі Рашидівні, пошукачу наукового ступеня доктора економічних наук, доценту Національного технічного університету України «Київський політехнічний інститут» про те, що результати її дисертаційного дослідження використовуються у діяльності ДАХК «Укрпапірпром».

Варто відзначити наукові доробки автора, які мають практичне значення для вирішення проблем інноваційного розвитку підприємств целюлозно-паперової промисловості України, а саме:

- методологія формування інноваційного механізму розвитку промислових підприємств, яка може бути використана у виробничо-комерційній діяльності паперових підприємств.

- окремі аспекти стратегічного управління інноваційним розвитком паперових підприємств, зокрема організаційні методи забезпечення функціонування інноваційного механізму.

Крім того, прийняті до розгляду запропоновані рекомендації щодо системних інноваційних змін на рівні галузі.

Голова правління



С.С. Погорелов



р/рахунок 2600012811
в ПУАТ «Фідобанк», м. Київ
МФО 300175
код ЄДРПОУ 32490129

**Асоціація
українських підприємств
целюлозно-паперової галузі
«УкрПапір»**

Україна, 02660, м. Київ
вул. Марини Раскової, 19, к. 1118 - 1117,
тел. 517-82-90, 517-89-79, факс 517-41-81,
e-mail : ukrbum@naverex.kiev.ua
www.ukrpapir.org

20 лютого 2015 р. № 177

ДОВІДКА

ПРО ВПРОВАДЖЕННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ НАУКОВИХ ДОСЛІДЖЕНЬ

Видана пошукачу наукового ступеня доктора економічних наук **Дунській Аллі Рашидівні** про те, що окремі результати її наукового дослідження використані в діяльності Асоціації «УкрПапір», а саме методологічні рекомендації щодо формування інноваційного механізму розвитку целюлозно-паперових підприємств на основі їх інноваційного потенціалу та врахування факторів середовища, в якому вони функціонують.

Заслуговує на увагу авторська методика вибору найбільш оптимального інноваційного механізму розвитку паперових підприємств в залежності від стадії економічного розвитку економіки країни, а також пропозиції щодо можливості створення паперового кластеру.

Запропоновані автором рекомендації та напрацювання сприятимуть інноваційному розвитку целюлозно-паперових підприємств, підвищенню їх конкурентоспроможності на внутрішньому та зовнішньому ринках.

Виконавчий директор
Асоціації «УкрПапір»



Е.Л. Літвак



**НАЦІОНАЛЬНИЙ БАНК УКРАЇНИ
ФАБРИКА БАНКНОТНОГО ПАПЕРУ**

вул. Приходька, 62, м. Малин, 11602, тел./факс (04133) 5-24-07
e-mail: info@fbp.bank.gov.ua Код за ЄДРПОУ 22058017

25.02.2015

№ 86/02-009/333

На № _____ від _____

ДОВІДКА

Видана кандидату економічних наук доценту Національного технічного університету України «Київський політехнічний інститут» *Дунській Аллі Рашидівні* про те, що результати її дисертаційного дослідження, підготовлені для захисту на здобуття наукового ступеня доктора економічних наук, були вивчені та використані у виробничо-господарській діяльності Фабрики банкнотного паперу Національного банку України.

Зокрема, запропонована автором комплексна методика вибору типу інноваційного механізму розвитку підприємства надає можливість оптимізувати процес прийняття рішень щодо впровадження необхідних інноваційних змін у виробничому підрозділі Національного банку України. Використання зазначених розробок Дунської А. Р. є актуальним для підприємства в процесі управління інноваційною діяльністю та формування інвестиційних програм розвитку, ефективного освоєння виробництва нової високотехнологічної продукції та успішної реалізації експортних можливостей Фабрики банкнотного паперу Національного банку України.

Директор



В. В. Іщенко

0002806

WEIDMANN

№ _____

На № _____

ДОВІДКА

про впровадження результатів дисертаційного дослідження Дунської Алли Рашидівни

Видана пошукачу наукового ступеня докторе економічних наук Дунській Аллі Рашидівні про те, що окремі результати її наукового дослідження використані в діяльності ПАТ «МАЛИНСЬКА ПАПЕРОВА ФАБРИКА-ВАЙДМАНН»

Автором визначені конкретні параметри інноваційності промислових підприємств, що дає можливість оцінити рівень інноваційного розвитку підприємства та визначити пріоритетні напрямки його стратегічних змін.

Цікавими є пропозиції щодо формування інноваційного механізму розвитку підприємства, запровадження якого на нашому підприємстві сприятиме підвищенню рівня інноваційної сприйнятливості товариства, покращенню показників результативності інноваційної діяльності.

Перший заступник
голови правління



Ю.В.Серебряков

ПАТ «МАЛИНСЬКА ПАПЕРОВА ФАБРИКА-ВАЙДМАНН»
вул. Приходька, 66, м. Малин, Житомирська обл., 11602, Україна
Т +380 4133 67 222, Ф +380 4133 53 343, www.weidmann-electrical.com

A Member of the **WICOR** Group

УКРАЇНА

UKRAINE

ПРИВАТНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО
«ІНСТИТУТ ПАПЕРУ»

Україна, 01133 м. Київ, вул.Кутузова, 18/7

PRIVATE JOINT-STOCK COMPANY
«The INSTITUTE of PAPER»

18/7, Kutuzov St., Kyev-133 Ukraine 01133

тел./факс (044) 284-78-29

E-mail: institutpaperu@emilnet.net.ua

ГОУ Промінвестбанку України, м. Київ, П/р 26003601003506 МФО 300012 ЄДРПОУ 31812534

«19» лютого 2015 р. № 10-02

На № _____ від _____

ДОВІДКА

Про впровадження результатів наукового дослідження

Видана пошукачу наукового ступеня доктора економічних наук Дунській Аллі Рашидівні про те, що окремі результати її наукового дослідження можуть бути корисними в господарській діяльності АТ «ІНСТИТУТ ПАПЕРУ».

До найбільш вагомих наукових доробків автора слід віднести:

- обґрунтування інноваційного розвитку целюлозно-паперової промисловості на основі теорії циклічності та концепції сталого розвитку, що дає можливість спрогнозувати напрямки інноваційного розвитку галузі в умовах світового ринку;

- дослідження впливу світогосподарських тенденцій на розвиток підприємств целюлозно-паперової галузі;

- розробку комплексної методології щодо імплементації запропонованого автором інноваційного механізму розвитку в практику діяльності паперових підприємств в Україні.

Використання зазначених наукових розробок сприятиме визначенню пріоритетних напрямків наукових досліджень, оптимізації витрат на наукові дослідження та підвищенню ефективності господарської діяльності АТ «ІНСТИТУТ ПАПЕРУ».

Директор
 АТ «ІНСТИТУТ ПАПЕРУ»



Г.К.Зубарев



№ 196 від _____ 2014 р.

ДОВІДКА

видана пошукачу наукового ступеня доктора економічних наук Дунській Аллі Рашидівні про те, що окремі результати її наукового дослідження мають практичне значення для вирішення проблем інноваційного розвитку паперових підприємств України, оскільки воно містить не лише обґрунтований інноваційний характер розвитку галузі з наукової точки зору, а й методичні розробки щодо підвищення інноваційного рівня підприємств целюлозно-паперової промисловості та активізації інноваційної діяльності на них.

Для підвищення ефективності діяльності ТОВ «Український папір» заслуговують на увагу пропозиції щодо оцінки інноваційного потенціалу розвитку целюлозно-паперового підприємства умовах світового ринку, що дало можливість виділити пріоритетні напрямки розвитку підприємств, а отже виділити перспективні напрямки наукових досліджень, а також прогностичні оцінки щодо розвитку світової целюлозно-паперової промисловості на основі концепції сталого розвитку та теорії циклічності.

Директор підприємства



Михайленко В.І.